5-6

Johann Ulrich Bilguers,

der Weltweisheit, Arznei-Gelahrheit und Wundarznei-Kunst Doctor; Sr. Königl. Maj. von Preußen und bey Dero Armeen bestallter General-Chirurgus; Jhro Königl. Maj. der regierenden Königin Leib-Wundarzt. Der Römisch-Kayserlichen Academie der Naturforscher, der Königl. Großbrittann. Göttingischen und der Kurmaynzischen Societät der Wissensch. Mitglied und Correspondenten,

Versuche und Erfahrungen

über die

Faulfieber und Ruhren

dem

häufigen Sterben bey den Armeen

und in den

Feldlazarethen

künftighin Grenzen zu setzen.

Berlin,
bey Siegismund Friedrich Hesse 1782.

Dem

Hochwohlgebohrnen Frey-Herrn

von der Schulenburg

Sr. Königl. Majestät von Preußen hochbestallten würklich dirigirenden Geheimen Staats- und Kriegs-Minister, Vice-Präsident bey dem General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Directorio, Drost zu Wittmund in Ostfrießland und zu Meurs, Erbherrn auf Kehnert, Uz, Sandfort, Cobbel, Mahlwinkel und Farsleben; desgleichen von Erdeborn, Lüttgendorf, Ober-Nißdorf, Flecken Hergesdorf, Creisfeld, Wolfserde.

meinem

insonders Hochzuverehrenden Herrn.

Hochwohlgebohrner Frey-Herr insonders Hochzuverehrender würklich dirigirender Geheimer Staats- und Krieges-Minister.

Hoher Gönner.

Ew. Excellenz werden nicht in Ungnade bemerken, daß dieser gemeinnützigen Abhandlung Hochderoselben Nahmen vorsetze; es ist mir Pflicht und Schuldigkeit, dieses Opfer zu bringen. Da Ew. Excellenz im verwichenen letzten Kriege des Feldlaza-

reths Sich so großmüthig und huldreich angenommen. Ich bitte mir die Fortdauer Hochselber unschätzbaren Gewogenheit ferner gehorsamst aus, und verharre in tiefsten Respekt

Ew. Excellenz

Berlin,
d. 24. Jun.
1782.

unterthänig gehorsamster Diener
der Autor.

Vorrede.

Richtig gewählte und von Widersprüchen freye Vernunftgründe, geben in der Arznei- und Wundarznei-Wissenschaft einen guten und sicheren Leitfaden ab, nach welchem man die Krankheit heilen kann; insofern man die Ursachen derselben, und die Mittel zu deren Heilung, wozu uns überzeugende Versuche geführt, kennet. Vor langen Jahren trieb mich die Menschenliebe, durch die stärksten Gründe unterstüzt, an, ein besseres Verfahren bey verletzten Gliedern vorzuschlagen, um nicht den Menschen auf Zeitlebens zu verstümmeln,

meln, oder doch, woferne es in äusserst wenigen Fällen seyn müste, eine solche Art zu operiren vorzuschlagen, bey welcher man den Verwundeten nicht neuer Gefahr aussetzen dürfte. Mein Verfahren wurde durch sehr viele Erfahrungen bestätiget, inzwischen war dieses doch nicht vermögend, so überzeugend es auch war, die irrigen Meinungen der Aerzte und Wundärzte aus dem Kopfe zu vertreiben, und sie dahin zu bringen, daß dieselben einer so offenbaren und durch die sichersten Versuche und Erfahrungen gegründeten Sache beypflichteten. Auswärtige Aerzte und Wundärzte preiseten ihr gewöhnliches Verfahren in ihren Schriften an, entweder um das meinige nicht aufkommen zu lassen, oder weil dieselben nichts davon wusten; andere die das meinige gele-

sen hatten, betrachteten jenes als eine Widerlegung von diesem, und waren stolz darauf solches anzeigen zu können. Ein schwacher stumpfer Geist und seine seichte irrige Begriffe gaben auch zu einer besondern Widerlegung Anlaß, und Neid und Mißgunst suchte selbst vor einigen Jahren hier in Berlin mich zu verfolgen, indem auf Autorität und Ansehn sich stützend seichte Sätze vorzutragen, und den Aerzten und Wundärzten als eine Richtschnur geben zu können, die keineswegs mit Vernunft und Erfahrung übereinstimmten. Ich genieße daher auch das Vergnügen zu sehen, daß man nach einiger Widerlegung von unparteyischen auswärtigen großen Gelehrten sein Wort ändert, und ein Verfahren anräth, wovon man doch vorher nichts wuste und gelesen

hatte; inzwischen will man nicht das Ansehen verliehren, so muß man sich auf diese Art herauszuwickeln suchen. — Meinen in diesem letzten Kriege gemachten glücklichen Versuchen und Erfahrungen um der Tödlichkeit der Faulkrankheiten engere Gränzen zu setzen, als bishero geschehen ist, könnte es vielleicht nicht besser ergehen, wenn sie mit irrigen Meinungen oder Neid und Mißgunst in Verwickelung kämen, bis endlich ein großer Arzt hervor treten möchte, der so wie der große englische Wund-Arzt Kirckland mein Verfahren in Absicht verletzter Glieder billiget, und meiner Erfahrung und Verfahrungsart, die er genau gefolget, durch die seinige ein größers Gewicht giebet; welchen alsdenn zuwidersprechen viele zu schwach und seichte seyn möchten, und es

auch

auch Niemand bishero gewaget hat. Ein inneres aus edlen Trieben hervorsprossendes Vergnügen!

Unterdessen glaube ich doch, daß von belesenen und vernünftigen Aerzten sich Niemand wagen und versuchen werde, mir in Ansehung der in diesem kleinen aber gemeinnützigen Werke vorgetragenen Erfahrungen zu widersprechen, da ich, nachdem ich meine Arbeit entworfen hatte, gesehen, daß man in der Pest, als welche nichts anders als ein Faulfieber ist, ein ähnliches Verfahren von Samoilowitz mit dem glücklichsten Erfolge, ist ausgeübet worden, und welches von Lerche, Schafonsky, Cado, Yagnelsky und Grave bestätiget wird *).

*) Gazette Salutaire, du jeudi ou Fevrier 1782.

Verfähret man auf solche Weise mit der Behandlung der Faulkrankheiten, als wie ich vorschlagen werde, so wird man nicht allein, wie mir die untrügliche Erfahrung bestätiget hat, eine größere Menge Menschen, zum allgemeinen Besten, insbesondere des Krieges retten können, sondern es werden auch selbst die Arzneikosten nicht übersteigender seyn.

Unterdessen glaube ich, daß diese bey der zweyten Königl. Armee sehr gering gewesen sind; denn das Feldlazareth hat den ganzen Krieg über nicht mehr als neun tausend sechs hundert und vier und achzig Thaler gekostet, wovon funfzehen tausend Kranke und Verwundete sind versehen worden, wie alle Berechnungen ausweisen; es hat also im Durchschnitt ein jeder Kranke und Verwundete

wundete nicht einmal für sechszehen Groschen Arznei bekommen, und doch sind nicht mehr als funfzehen hundert gestorben, wovon die Hälfte Artillerie-Knechte und vom Proviant-Fuhrwesen waren; und wäre die Oeconomie-Direction erfahrner und aufmerksamer gewesen, so hätten noch viele Leute gerettet werden können, die der Tod verschlungen hat. Es gereichet überhaupt dem überaus geschickten und behutsamen Ober-Staabs-Arzt Hellmich zum unvergleichlichen Ruhm, daß er bei dem Hauptlazareth in Torgau, sogleich solche heilsame Anstalten traf, die den einschleichenden Faulkrankheiten Gränzen setzte. Man ersiehet hieraus, daß die besten Feldärzte und Wundärzte nicht zu weit gehen, wenn sie über die böse Gewohnheit eifern, das nur bloß und allein den Ein-

sichts-

sichtsvollen Aerzten und Wundärzten, überlassen werden muß; da alle Erfahrungen zeigen, daß lediglich bey dieser ihrer wohl gewählten und in der Erfahrung gegründeten Einrichtung, eine Menge Menschen mehr aus den Armen des Todes gerissen worden; und im entgegengesetzten Falle eine ungleich größere Menge herein gesunken sind. Brocklesby hat ganz recht, wenn er fordert, daß die Macht des Arztes und auch des Wundarztes im Feldlazarethe so viel geltend seyn sollte, als diejenige des obersten Befehlshabers im Lager.

Erster Abschnitt.

Von der Schädlichkeit der Faulkrankheiten.

§. 1.

Schlachten vermindern die Anzahl des Krieges-Volkes; alleine dieser Verlust wird nicht selten mit dem grösten Nutzen aufgewogen; aber Krankheiten schwächen eine Armee, und lassen sowohl in Rücksicht des Krieges als auch des landes unersetzliche Folgen nach sich. Denn es ist bekannt, daß sechs bis achtmal mehr durch die Wuth der Krankheiten als durch Feuer und Schwerdt der Welt entrissen werden.

§. 2.

Obgleich das Krieges-Volk mit mancherley Krankheiten nach Beschaffenheit der Umstände überfallen wird, und eine jede derselben die Hülfe eines Arztes nothwendig macht, so ziehen dennoch die Faulkrankheiten insbesondere, die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich. Von der Pest ist es mehr denn zu wohl bekannt, daß öfters dadurch beynahe ganze Armeen sind zu Grunde gerichtet, und Siege, die auf das Ganze einen großen Einfluß gehabt hatten, vereitelt worden. Was nun die Pest in einem solchen hohen Grad gethan hat, dieses thun die Faulkrankheiten, in einem um so viel geringern, als sie an Heftigkeit von der Pest abweichen. Nun aber ist die Pest, nach Vergleich der Umstände, öfters nicht viel bösartiger *) als die Faulfieber sind; also erhellet, welche große Zerrüttungen die Faulkrankheiten bey einer Armee hervorbringen können.

§. 3.

*) Monros Kriegsarzneiwissenschaft mit Zusätzen von Herrn Presle. Seite 76.

§. 3.

Alle bis anjetzo angestelte Beobachtungen über diese Krankheit zeigen, daß nicht selten die Helfte der vom Faulfieber ergriffenen Kranken, dem Tode in die Armen gefallen sind; es hat sich dieses nicht alleine in den Feldzügen der Preussen, sondern auch anderer Völker zugetragen, wie solches die über die Krankheiten der Armeen angestellte genaue Beobachtungen, klärlich an den Tag legen. Hieraus läßt sich schließen, daß entweder die Heftigkeit und zerstörende Eigenschaft der Krankheit selbst, oder aber die angewandten Arzneimittel die Ursache von der Tödtlichkeit gewesen sey.

§. 4.

Der schreckliche Anblick der Faulkrankheiten, die betrübnisvolle Erinnerung, so derselbe zurück läßt, können nur bey trägen unempfindsamen Gemüthern keinen Eindruck machen; lebhaftere und empfindsamere aber werden sie empfinden, und dieselben antreiben, der Natur des Uebels mehr nachzuforschen, und besonders dahin zu lenken, ob es nicht möglich sey, einen Schritt weiter zu deren bessern Heilung zu thun.

§. 5.

Ohne die Natur der Krankheit zu wissen, und die Eigenschaften und Kräfte der Arzneimittel zu kennen, tappet der Arzt im Finstern, und giebet oft Mittel die eine entgegengesetzte Wirkung thun, obgleich er sie für nützlich oder doch wegen ihrer milden Eigenschaft, für unschädlich hält. In den entferntesten Zeiten, da man bloß die Bewegungen der Natur, und die Wirkungen der Arzneimittel auf die Krankheiten beobachtete, wurde man auf eine einfache, zum Theil mit unsern Begriffen wohl passende Heilart der Krankheiten, besonders auch der faulenden geführt; aber da man zu philosophiren anfieng, und eine jede Bewegung der Natur, die eine heilsame Folge nach sich zu lassen schien, genau bemerkte, und sich selbst zu überführen suchte, daß diese heilsame Bewegungen auf das lebhafteste müssen verstärkt werden, und man daraus einen gleichen Effect zu erwarten hätte, da änderte sich die einfältige Kurart in eine widersinnige, mit dem Erfolg nicht übereinstimmende; doch genug, sie stimmte mit dem Gehirne überein. Man sahe bey den Faulfiebern, daß mäßige Ausduftungen die Krankheit

erleich=

erleichterte, man machte deshalb, daß anstatt Funken, eine Flamme ausbrechen mußte, die leider das ganze Gebäude verzehrte. Die einleuchtendsten Fälle waren aber doch nicht vermögend die Gemüther der Menschen davon abzubringen, obgleich beinahe alle Kranke starben; in der Pest ließ man insbesondere alles dem absoluten Tode über, und man sahe diese Krankheiten dahero für absolut tödtlich an. Sydenham, der dieses verkehrte Verfahren einsahe, widersetzte sich demselben, und schlug mit vielem bessern Erfolg ein antiseptisches kühles Verhalten, beym Pestilenzial-Fieber vor, und ob er gleich hierin wieder zu weit gieng, so gebühret ihm doch alle Ehre.

§. 6.

Einige Aerzte, von der Schrecklichkeit der Faulkrankheiten überzeugt, suchten die kräftigsten Mittel ausfindig zu machen, welche der Fäulnis zu widerstehen und abzuwenden die meisten Kräfte hätten, sie ließen sich nicht von der Widrigkeit, so diese Versuche mit sich führen, abhalten. Dem Beyspiele eines **Pringles** sind gefolgt **Macbride, Alexanders, Collin** und **Buchholz**. Diese Männer legten Stücken Fleisch,

ganze Thiere in verschiedenen Arzneibereitungen, und der Erfolg zeigte, daß sich einige Mittel zur Verhütung der Fäulniß dieser Substanzen besser als andere bezeigten. Es läßt sich hierbey sicher schließen, daß diejenigen Mittel die außer dem Körper an thierischen Substanzen zur Verhütung der Fäulniß sich am kräftigsten beweisen, solches auch bey der Anwendung auf den lebendigen Körper thun werden. *De la Peyronie* machte zum Beweis Versuche um zu erfahren, welche übliche Mittel die Vereiterung und Aufschwellung des Gehirns bey Gehirnwunden am meisten verhindern möchten, da er fand, daß der Weingeist dieselbe ihm zu befördern schien. Die gemachten Versuche mit Stücken Gehirne von todten Körpern zeigten ihm, daß der Weingeist wirklich das Gehirne erweichte, und es in einen größern Raum ausdehnte; Wein that diese Wirkung etwas weniger, aber Terpentinöl und Beaume du Commandeur zogen die Stücken merklich zusammen, und machten dieselben fester. *De la Peyronie* nutzte diese Resultate, und fand sie bey Anwendung in Gehirnwunden nützlich. Die Praxis stimmte mit diesen Erfahrungen über=

überein *). Es hat auch bereits noch Niemand geleugnet und erwiesen, daß die Schlüsse, so man aus denen gemachten Versuchen zieht, widersinnig und nicht auf den lebendigen menschlichen Körper anwendbar wären.

§. 7.

Diese gemachte Versuche lehreten uns nicht allein, welche Mittel die besten wären, dem weitern Fortgang der Fäulniß in Faulkrankheiten zu widerstehn und demselben Einhalt zu thun, sondern sie zeigten auch unverhoft, daß einige (die unter dem Nahmen der Absorbentium bekannt sind) die Fäulniß beförderten, und man weiß leider nur zu wohl, daß diese Mittel von einigen Aerzten noch vor wenigen Jahren in den Faulkrankheiten sind gegeben worden, obgleich sie anjeßt kein vernünftiger Arzt mehr in diesen Fällen gebraucht.

§. 8.

Was half es nun aber die besten der Fäulniß widerstehenden Mittel zu kennen, woferne man keinen Weg wußte, dieselben in solcher Men-

*) Pariser Abhandlungen. 1 Buch. Seite 327.

ge in den Körper zu bringen, daß sie der Fäulniß genugsam widerstehen möchten. Alexander bahnte gleichsam den Weg, der aber noch nicht auf die Erfahrung betreten wurde, und ich schmeichle mich der erste zu seyn, der ihn mit einem großen Einfluß auf die Menschheit betreten hat, wie ich in der Folge Gelegenheit nehmen werde, solches zu zeigen. Bevor ich mich inzwischen hier einlassen kann, wird es nicht unbillig seyn, mich ein wenig in die Natur der Faulkrankheiten einzulassen, und deren entfernte Ursachen zu erwehnen, weil eben diese ihre Entfernung zur Heilung des daraus entstandenen Uebels, einen wesentlichen Einfluß haben muß.

Zweiter Abschnitt.

Von der nächsten Ursache der Faulfieber.

§. 9.

Ist man auf die Erscheinungen, so sich an todten thierischen Substanzen ereignen, wenn dieselben zu faulen anfangen, besonders aber auf diejenigen, so sich an dem aus der Ader gelassenem Blut

Blut zu tragen, aufmerksam; so wird man finden, daß es nach einiger Zeit einen übeln Geruch annimmt, der dickere Theil desselben sich auflöset, und mit dem dünnern sich vermischt. Wenn nun das allererste aus der Ader gelassene Blut bey Faulkrankheiten, eben die erwehnten Erscheinungen so gleich an sich wahrnehmen läßt, so ist dieses der erste Grund, warum wir eine Fäulniß der Säfte bey diesen Krankheiten als die nächste Ursache festsetzen können. *) Zum andern riechet der Athem, Schweiß und alle Excremente ausserordentlich und faul, und endlich gehet der Körper geschwind in Verwesung über. **)

*) Zu denen Zeiten da die Schädlichkeit des Aderlaßens bey den Faulkrankheiten, noch nicht so allgemein bekannt war, und man mit dem Aderlassen durch eitele Anzeigen verleitet, verschwenderisch umgieng, hat es sich vielfältig gezeigt, daß das Blut aufgelößt, und mit einem urinhaften Geruch versehen, aus der Ader geflossen ist, und keineswegs hat gerinnen wollen. Die Beobachtungen der neuesten Aerzte lehren dieses gleichfalls, wenn nehmlich aus Versehen oder verblendenden Anzeigen, ist zur Ader gelassen worden; denn sonst widerrathen es alle Aerzte jetziger Zeit.

**) Huxham sagt, ich habe solche todte Körper gesehen, welche in 7 oder 8 Stunden, so weit in die Fäulniß gegan-

Ueberzeugende Beweise von der bereits bey lebendigem Leibe angefangenen Fäulniß.

§. 10.

Die Fäulniß erzeuget sich nun allererst entweder in den ersten Wegen, oder in den zweiten oder endlich in beiden zugleich. In den ersten Wegen kann dieselbe ihren Anfang nehmen, wenn Speise und Trank vorzüglich die gelegentlichen Ursachen abgegeben; in den zweiten Wegen aber wird dieselbige entstehen, wenn verdorbene Luft, heftige Bewegung des Körpers oder eine Anstecknng und dergleichen entfernte Ursachen sind; und würken die Gelegenheit gebenden Ursachen auf eine vielfältige Art zugleich, so kann die Fäulniß in den ersten und zweiten Wegen zugleich hervorgebracht werden.

§. 11.

Die Fäulniß, wie vorstehender §. zeigt, mag entstehen oder ihren Ursprung nehmen, wo sie

gegangen waren, als andere todte Körper erst in 7 oder 8 Tagen zu thun pflegen, und aus allen Oefnungen sahe man ganz faulen Eiter und Jauche fließen. Dieses ist die Ursache, warum an dergleichen Fiebern sterbende Personen geschwind begraben werden müssen.

sie will, so werden dennoch die flüßigen Theile zuerst leiden müssen. Da aber die festen Theile ihr Daseyn und Erhaltung jenen zu danken haben, so werden diese gleichfalls Theil daran nehmen.

Dritter Abschnitt.

Von den entfernten Ursachen des Faulfiebers.

§. 12.

Alle todte Thiere und Menschen, wenn sie der allgemeinen luft überlassen werden, faulen sehr geschwind, der lebendige Mensch bestehet mit den todten aus gleichen körperlichen Theilen, und er faulet nicht, woferne nicht der Natur des Menschen ganz entgegengesetzte Umstände ihn dazu geschickt machen. Dieses muß einen Grund haben, und dieser muß in einer oder mehrern Ursachen zu suchen seyn.

Werfen wir einen Blick auf das allgemeine Weltall, so werden wir finden, daß alles in Bewegung begriffen ist; und auf diese Bewegung werden wir unsere Aufmerksamkeit richten müs-

sen; denn diese ist es so die Körperwelt erhält. Das Wasser, welches einen so großen Theil des Weltgebäudes einnimmt, ist in beständiger Bewegung, und erhält sich dadurch mehr oder weniger rein; dasjenige aber, welches stille steht, Seen, Sümpfe und Pfützen bildet, wird alsbald unrein und stinkend; zwar ist dieses nicht dem Wasser als Wasser, das ist, als einem elementar Theil zuzuschreiben, sondern vielmehr denen in dem Wasser enthaltenen fremden Theilen, welche aber keineswegs zum Wesen des Wassers gehören. Der uns umgebenden Luft widerfährt ein gleiches, und die Winde sind, indem sie die Bewegung der Luft erhalten und befördern, und die in ihr enthaltnen schädliche Theile zerstreuen, eine heilsame Arznei. So wie nun das Wasser und die Luft, durch die Bewegung in einem reinern Zustande erhalten werden, so geschiehet dieses gleichfalls mit den thierischen Säften; denn stehen diese stille, so fangen sie an zu verderben, werden faul und zerstöhren die festen Theile; der Brand giebet hiervon einen auffallenden Beweis.

Die Bewegung der Säfte ist also die erste Ursache, so die Fäulniß derselben verhindert.

Als

Als eine zweite Ursache sind die Nahrungsmittel anzusehen, wenn nemlich dieselben von der Art sind, daß sie unserer Natur gemåß eingerichtet, und so beschaffen, daß sie unsern Såften eine Zumischung darreichen können, die nicht zu deren Untergang und Verderbung der Basis des Blutes dienen.

Denn obgleich der Magen von dem Urheber der Natur mit solchen Kråften versehen worden, und dergleichen Såfte den Speisen zugemischt werden, daß sie dadurch unserer Natur mehr åhnlich, und endlich durch die Würkung des Herzens, der Gefåße und Muskeln in ihr selbst verwandelt werden können, so ist jedoch inzwischen nicht zu långnen, daß gewisse Speisen und Getrånke den Körper zu Krankheiten geschickt machen. Die Beobachtungen zeigen auch, wieviel die Nahrungsmittel zur Hervorbringung der Faulkrankheiten vermögen. Aus den gemachten Beobachtungen in Rücksicht auf die Folgen, so Speise und Trank veranlassen, sind wir im Stande die Speisen dergestalt zu vermischen, daß sie minder schådlich werden, und man wird dem

Ale-

Alexander *) nicht den Beyfall versagen, wenn er sagt, daß man bemerket: „daß seitdem der Zucker und die säuernden Vegetabilien einen Theil der Speisen der Einwohner dieses Landes auszumachen angefangen haben, es weit weniger faule Krankheiten, als ehedem giebt, da unsere Vorfahren von Hülsenfrüchten und Fleische lebten, ohne gewiße saure Dinge hinzuzusetzen, die ihre Neigung zur Fäulniß verbessert hätten.“

Dadurch daß nun beständig neue antisceptische milde Säfte den unserigen beygemischt werden, wird die Fäulniß abgewendet.

Drittens trägt eine reine erfrischende Luft nicht wenig zur Widerstehung der Fäulniß im Körper bey, indem sie die faulenden Dünste aufnimmt, verbessert und machet, daß sie nicht wieder in den Körper sich hereinziehen. Ein jeder weiß, daß die Faulkrankheiten gegen den Winter nachlassen und aufhören.

§. 13.

Aus dem 12 §. haben wir nun die Kräfte kürzlich kennen gelernt, wodurch der menschliche Körper sich für der Fäulniß schützet, inzwischen lehret

*) Medicinische Versuche und Erfahrungen Seite 356.

lehret jedoch die Erfahrung, daß diese Kräfte, wenn sie geschwächet, oder ihnen andere entgegengesetzt werden, welche an Kräften überlegen sind, eine angehende Fäulniß in dem Körper sich erzeugen könne. Es giebt verschiedene Ursachen, so diese Würkungen veranlassen, und dahero als gelegentliche zu betrachten sind: als, 1) warme Luft, 2) warme und feuchte Luft, 3) eine mit faulen Dünsten angefüllte Luft, 4) heftige Bewegung des Körpers, 5) unterdrückte Ausdünstung, 6) vieles Fleischessen, 7) faules Wasser trinken, 8) Brod von verdorbenen Getreide, 9) Mangel an Nahrungsmitteln, 10) Unreinlichkeit und 11) die Gemüthsunruhe. Diese Ursachen wollen wir einzeln betrachten und zeigen, in wiefern dieselben zur Entstehung der Fäulniß etwas beytragen, und alsdenn wird sich hieraus schließen lassen, daß woferne einige von diesen Ursachen zusammen laufen, und dieses ist fast beständig wo nicht allemal der Fall, davon allerdings Faulkrankheiten veranlaßt werden können. Zuerst wird also die Luft zu betrachten seyn.

§. 14.

Ohne Luft kann kein Thier sein Leben fortsetzen; denn sie ist es, so der innern Luft Schranken setzet, den Umlauf des Bluts und die Dichtigkeit desselben vermöge des Athemholens befördert, die Auflösung und Auseinandersetzung der Wesen in dem Magen bewirken hilft, und den Körper, wenn sie heiter ist, erfrischet. Die Luft umgiebt den Körper überall, und dringet in dessen nicht verschlossene Hölen ein. Einen so wesentlichen Einfluß die Luft auf die Erhaltung des Körpers hat, woferne sie mit gehörigen, mit dem Körper übereinstimmenden Eigenschaften begabet ist; eben einen dergleichen hat dieselbe zur Beförderung desselben Untergangs, insoferne sie nicht mit andern Dingen übereinstimmt. Der Schöpfer hat zwar eine bewunderungswürdige Uebereinstimmung in der Natur eingepflanzet, und folgten die Menschen ihren bloßen Naturtrieben gesetzmäßig, so würden weniger Krankheiten herrschen; allein da Noth, Zwang, Wollust u. s. w. die Menschen von dem edlen einfachen Wege, dem sie folgen sollten, ableiten, so ist dieses die Ursache verschiedener Krankheiten, wovon es dem Arzte ob-

oblieget, wo möglich die Art und Weise anzugeben, auf welchen dieselben die Krankheiten hervorbringen.

Erfahrungen und Vernunftgründe sind hier die Stützen. Jene lehret nun, daß ein Grad der Wärme der Luft, der von 86 Grad Fahrenheitischer Scala anfängt und sich bis 90 erhebet, zur Hervorbringung der Fäulniß thierischer Substanzen *) der bequemste sey; und daß woferne der Grad der Wärme bis auf 100 vermehret wird, solches keinesweges die Fäulniß verhältnißmäßig beschleuniget. Boerhaave gab den 70sten, und Shelborn den 70 bis 80sten Grad der Wärme für denjenigen an, so die Fäulniß am mehresten beförderten; inzwischen ersieht man aus den Versuchen des Alexanders, daß sich die Sache nicht so verhalte; denn was bey dem 70sten Grad der Wärme in 48 bis 52 Stunden sich zutrug, dergleichen geschahe bey dem 90sten Grad in 24 bis 32 Stunden. Die heißesten Sommertage, die sich nun sehr dem 90sten Grad der Wärme nähern können, dahero auch sehr leicht zur Fäulniß der Säfte

*) Alexanders Medicinische Versuche und Beobachtungen.

Säfte Anlaß geben; denn was sich an Stücken Fleisch, so nicht dünn und ihres Safts beraubt sind, zuträgt, dieses ereignet sich auch mit dem aus der Ader gelassenen Blute. Die Bewegung der Säfte behütet dieselben zwar, wie wir aus dem 12 §. gesehen haben, für der Fäulniß, allein es geschieht dieses auch nur in denen Fällen, wenn die Bewegung der Säfte der Natur des Körpers angemessen ist, geschiehet aber diese Bewegung zu langsam, würken die festen Theile nicht gehörig in dieselben, oder aber geschiehet dieses zu stark, so neigen sich die Säfte in beiden Fällen zur Fäulniß. Nun wissen wir aber, daß die Wärme den Zusammenhang der festen Theile schwächet, und geschwächte feste Theile können nicht genugsam auf die flüßigen wirken, dahero wird der Umlauf des Blutes schwach und der Körper träge. Es geschehen aus dieser Ursache in den kleinen Gefäßen leicht Stockungen, alle Ab- und Ausführungen sind nicht hinlänglich, scharfe, unreine und Fäulnißmachende Theile erzeugen sich, bleiben in den Säften zurück, und stecken dieselben an. Huxham sagt, daß langsame Bewegung des Blutes die schlimsten Fieber errege, und

die Säfte faul mache *). Die Wirkung der warmen Luft auf die mehr stillstehenden und zur Fäulniß geneigten Theile ist noch merklicher, als auf die Galle und denen im Magen und Gedärmen befindlichen Speisen und Unrathe. Und sind die Speisen von der Beschaffenheit, daß dieselbe zur Alcalescenz sehr geneigt sind, so ist der Einfluß noch größer, es wird dieses aus §. 19 weiter erhellen. Ueberhaupt genommen, riechen die Excremente im Sommer weit stärker, besonders wenn sich dieselben verweilet haben, und dieses geschieht bey warmer Witterung, bey heftiger Bewegung, und vermehrten Schweißen sehr leicht; und obgleich alkalische Salze in größrer Menge der Fäulniß widerstehen, so scheinet es doch allerdings, daß dieselben durch die Auflösung der Säfte, so sie erregen, und die Schwäche, so sie an den festen Theilen veranlassen, zur Entstehung der Faulfieber Anlaß geben können; und auf diese Weise ist begreiflich auf was Art und Weise ein lang anhaltender Gebrauch alkalischer Mittel schlimme Fieber hervorgebracht hat.

Der

*) Medicinische Schriften, 2te Auflage. S. 35 und f.

Der Urin läßt sehr bald in der Wärme einen flüchtigen alkalischen Geruch empfinden, und ein jeder weiß, daß er diese Eigenschaft im Sommer bey heissen Tagen hat, nemlich röther und schärfer ist, und einen starken Alkalescierinden Geruch zeiget. Wird dieser Urin lang in der Blase zurückgehalten, so wird er noch schärfer, und da vor beständig wiederum etwas von ihm durch die zurückführenden Gefäße der Masse des Blutes zugeführt wird, so ersiehet man hieraus, das er bey so bewandten Umständen die Masse der Säfte zur Fäulniß neigen könne.

Aus dem was bis jetzo in diesem §. vorgetragen worden, ersiehet man also auf was Art die Hitze des Sommers Faulkrankheiten erregen könne, und es ist dahero leicht zu begreifen, warum der Soldat in Feldzügen, der beynahe unter seinem Gezelte verschmachten möchte, so sehr diesen Krankheiten unterworfen ist.

§. 15.

Führet die Luft bey ihrer Wärme noch viel Feuchtigkeit §. 13. N. 2 bey sich, so ist derselben Wirkung auf den menschlichen Körper zur Hervorbrin-

vorbringung der Fäulniß noch geschickter. Es ist allgemein bekannt, daß warme wässerige Dämpfe schwächen, eben dieses wird die warme feuchte Luft thun, weil dieselbe den Körper als ein warmer Dunst überall umgiebt, und dieser feuchte Dunstkreis um den Körper, wird durch die Ausdünstung des Körpers annoch verstärket, dahero müssen die festen Theile sehr geschwächt werden.

Nun haben wir im vorigen §. erwehnt, wie geschwächte feste Theile die Fäulniß der Säfte veranlassen, also erhellet daraus wie feuchte und warme Luft eine angehende Fäulniß erregen könne, und dieses um so geschwinder, als die feuchte warme Luft mehr als die trockne den Zusammenhang der festen Theile trennet. Unter den Gezelten ist es fast beständig feucht, wegen der Ausduftung der Erde, und besonders ereignet sich dieses des Nachts, zu welcher Zeit der Kranke jederzeit auf der Erden lieget. Schwüle Nächte sind dahero sehr geschickt, Faulkrankheiten anzuzünden. Alle Erfahrungen zeigen auch, daß wenn das Lager in solchen Gegenden ist aufgeschlagen worden, als zwischen Gebürgen in Thälern, wo das Wasser beinahe die Oberfläche der Erde berührt

hat, verhältnißmäßig vielmehr Faulkrankheiten herfür gebracht worden sind, als wenn die Armee auf trocknen Boden sich gelagert hat; es versteht sich, wenn es zugleich heiß gewesen ist, und eine Windstille geherrscht hat.

§. 16.

Ist die Luft §. 13. N. 3. mit faulen Dünsten angefüllt, so kann dieselbe nach Art der Dünste der Gesundheit sehr nachtheilig seyn, und die Erfahrung wird den Nachtheil oder Vortheil, der davon zu erwarten stehet, zum Grunde legen müssen. Vor noch nicht langer Zeit, sahe man alle Ausdünstungen, so von gährenden faulenden Körpern ausgiengen, für eine Sache an, so der menschlichen Maschine höchst nachtheilig wäre, und man schrieb ihnen insgesammt die Kraft zu, sie möchten von thierischen Substanzen oder Pflanzen erzeugt worden, daß dieselbe die Säfte zur Fäulniß neigen, und dadurch Faulkrankheiten veranlassen könnten. Allein die Erfahrung zeiget, daß die von der Gährung der Vegetabilien erzeugte Luft, saurer Art ist, und aus diesem Grunde der Fäulniß widerstehet. Eine ähnliche Wür=

Würkung erfolget, wenn die faulenden Körper gemischter Art sind, und mehr aus vegetabilischen als aus thierischen Theilen zusammen gesetzt sind. Aus dieser Ursache nemlich der sauren Natur der Ausdünstungen ist begreiflich, warum der Menschenkoth und insbesondere der Mist, einen dem Menschen nicht nachtheiligen Duft ausgehen läßt. Allein entstehen die Dünste von faulen thierischen Substanzen, oder von Excrementen, so solche Dünste von sich streuen, die denen thierischen Substanzen gleich kommen, dergleichen die an der Ruhr Kranken von sich geben, so sind dieselben allerdings der menschlichen Natur nachtheilig, wie alle Erfahrungen und Beobachtungen bezeugen.

Einen sehr merklichen schädlichen Einfluß auf den menschlichen Körper haben die Dünste, so von faulen thierischen Substanzen erzeuget werden; ein Stück faules Fleisch bey einem andern frischen gelegt, befördert dessen Fäulniß ungemein.

Livius gedenket einer Pest, die von den Ausdünstungen todter Leichnamme auf dem Schlachtfelde hervorgebracht worden ist. **Kircher** und **Lind** führen Beyspiele von der Schädlichkeit an-

derer faulenden Thiere an. Da wir nun gesehen haben, daß eine warme Luft, oder warme und feuchte Luft an und für sich betrachtet, das Vermögen hat, die Säfte des Körpers zur Fäulniß zu neigen, so ist an sich klar, daß wenn diese Luft mit faulen septischen Theilen angefüllt ist, dieses um so mehr die Fäulniß befördern müsse. Der Ausdünstung von faulen todten Thieren kommt diejenige gleich, so von Menschen, welche an Faulkrankheiten darnieder liegen, ausgestreuet wird. Dahero ist die Luft in den Feldlazarethen, woferne dieselbe nicht mit der größten Sorgfalt, wie wir hernach zeigen werden, verbessert wird, äusserst ansteckend; es erhellet dieses daraus, weil die Krankenwärter, Lazarethfeldscheer u. dergl. so oft davon angesteckt werden, und dahin sterben. Die Ausduftung von Brandschäden hat mehr als einmal die ansteckenden Krankheiten in den Lazarethern verschlimmert und vermehret. Selbst die Gauche von einem faulen Geschwüre auf ein Stück frisches Fleisch gebracht, macht, daß solches viel eher faulet *). Die Ausdünstung eines gesunden Menschen aus der Haut und den Lungen ist von dem

Alexan-

*) Alexanders Medicinische Versuche rc. Seite 221.

Alexander sehr septisch gefunden worden; denn ein Stück Fleisch, was in einen Schweislappen gewickelt wurde, faulte sehr geschwind; und andere Stücken Fleisch in Phiolen gethan, so hernach mit dem Athem gesunder Menschen angefüllet wurden, ließen viel eher die Fäulniß an sich wahrnehmen, als wenn gemeine Luft den Raum in den Phiolen einnahm. Und *Nicolai* *) führt das auffallendste Beispiel, so von der Schädlichkeit der Ausdünstungen des Menschen zeiget, an, welches der Mühe verlohnet, hier zu wiederholen: Es wurden nemlich Ein hundert und fünf und vierzig Männer und ein Frauenzimmer, von welchen einige theils tödlich verwundet, alle aber durch langes Wachen und Beschwerden einer Belagerung erschöpft waren, des Abends in ein Gefängniß, das 18 Fuß lang und 18 Fuß breit war, gebracht. Eine jede Person nahm also einen Raum, von 18 Zoll lang und eben so breit, ein. Da nun das Gefängniß stark vermauert war, und nur gegen die Westseite zwey sehr vergitterte Fenster hatte, so war der Durchzug der Luft geringe, und die Luft äußerst schwul. Die Wärme vermehrte sich.

*) Pathologie, 2tes Buch. Seite 180.

Herr Hollwell ihr Anführer stand am Fenster. Die Leute mußten sich ausziehen, dieses geschahe mit einiger Erleichterung, so man durch Wehen mit den Hüten vermehren mußte; alleine es war dieses für eine Gesellschaft, deren Kräfte schon erschöpft waren, zu mühsam. Ein anderer Engelländer riethe denn, um mehr Luft zu gewinnen, sich auf die Knie niederzulaßen. Alle nahmen den Rath an, und kamen überein, sie wollten, die Zerrüttung zu vermeiden, alle zugleich sitzen, und zugleich auf ein gegebenes Zeichen aufstehen. Sie blieben so lange sitzen, als die Stellung auszuhalten war, aber jedesmal, da sie aufstunden, wurden einige, die nicht gleich geschwinde sich aufrichteten, todt getreten. Sie brachten dieses verschiedene mal in Ausübung, und es geschahe alles ehe die erste Stunde ihrer Einkerkerung zu Ende gieng. Um 9 Uhr des Abends brachte ein überhand nehmender Durst die meisten in eine Wuth. Die hintersten fielen in kurzer Zeit in eine Athemlosigkeit und Verrükkung. Das Rasen der Verrückten, die bangen Klagen, die laute Stimme der Angst und Verzweiflung erfüllten den Ort, aber über alles er-

scholl das Geschrey nach Wasser. Die Wache kam endlich mit Wasser herbey. Das Verlangen darnach war so groß, daß viele dabey zu Tode gedrückt wurden, inzwischen alles Wasser, so in den Hüten geschöpfet wurde, verloren gieng. Diese Beschäftigung dauerte bis 11 Uhr. Nunmehro hörte aller Unterschied der Personen auf. Sie drangen auf den Herrn Hollwell los, ergriffen die Fensterstangen, und stiegen auf seine Schultern. Von der Last gedruckt, bat er, daß man ihm seinen Platz zu verlassen vergönnen möchte, damit er ruhiger sterben könnte. Ein jeder, von dem Verlangen nach das Fenster angetrieben, verstattete ihm dieses, so daß er endlich in den Mittelpunkt des Gefängnisses gelangte. Der dritte Theil aber war nun todt. Obgleich Herr Hollwell hier mehr Raum hatte, so war die Luft doch so faul und so stinkend, *) daß ihm das Athemholen plötzlich schwer und schmerzhaft wurde. Er drang deßhalb über die Haufen todter Körper weg, und lehnte sich an einem dem

*) In den Krankenhäusern ist eine gleiche Beschaffenheit der Luft, insoferne dieselbe nicht auf das sorgfältigste gereiniget wird.

2ten Fenster gegen über an, um hier seine Auflösung zu erwarten. Aber nach ohngefehr 10 Minuten überfiel ihn ein Schmerz auf der Brust, und ein solches Herzklopfen, daß er nachmals genöthiget war, an die frische Luft sich durchzuzwingen. Zwischen ihm und dem Fenster waren nunmehro fünf Reihen. Die Verzweiflung half ihm durch viere und verschwand der Schmerz auf der Brust und das Herzklopfen in wenigen Minuten; an dessen Stelle fand sich aber ein unaussprechlicher Durst ein, der ihn mit Ungeduld nach Wasser zu schreyen nöthigte. Das Wasser vermehrte seinen Durst, deßfalls fieng er an den Schweiß aus seinem Hemde zu saugen, welches ihm einige Erleichterung brachte. Ein junger nackend neben ihm stehender Engelländer ergriff seinen einen Ermel, und beraubte ihm dadurch die in der Noth so wichtige Hülfe. Noch war es nicht zwölf Uhr. Die wenigen noch lebenden, die am Fenster ausgenommen, befanden sich nunmehro in der äußersten Raserey. Alle schrien um Luft, weil das Wasser, welches ihnen die Wache, eine teuflische Kurzweil zu treiben, gereichet hatte, nicht mehr half. Jede nur

erdenk=

erdenkliche Beschimpfung ward der Wache angethan, damit sie herein feure, aber alles umsonst. Bald darauf hörte mit einmal aller Lerm auf. Die meisten noch lebenden legten sich, aller Kräften beraubt, nieder, und gaben geruhig, über den Todten ausgestreckt, den Geist auf, indeß wiederum andere den Herrn Hollwell zu verdrängen bemüht waren. Ein plumper holländischer Wachtmeister stieg auf die eine, und ein schwarzer Soldat auf die andere seiner Schultern, dieses hielt er von halb 12 bis 2 Uhr aus. Nun sanken seine Kräfte mit sammt seiner Vernunft, er konnte nicht länger in dieser Stellung bleiben, und tiefer in das Gefängniß durfte er es nicht wagen. Er wollte sich durch ein Messer das Leben nehmen, doch that er es nicht, entschloß sich hingegen das Fenster zu verlassen. Er bot seinen Platz einem jungen Seeofficier an, der mit seiner Gemahlin, welche mit ihm zu sterben in das Gefängniß gegangen war, und in der nächsten Reihe stund, dieser nahm es mit unendlichem Danke an. Aber so gleich von dem plumpen Wachtmeister verdrungen, zog er sich mit dem Herrn Hollwell zurück und starb; Herr Hollwell

verlohr

verlohr bald darauf alle Empfindung, und man weiß nicht, was von dieser Zeit an bis an die Morgendämmerung vorgieng. Um fünf Uhr fiel einem der übrig gebliebenen ein, den Herrn Hollwell hervorzusuchen, in der Hoffnung, wenn er noch beym leben sey, durch ihn ihre Erlösung zu erlangen. Man erkannte ihn an seinem Hemde, und zog ihn unter einigen, die todt auf ihn gefallen waren, hervor. Er hatte einige Zeichen des lebens. Der von allen Scenen dieses schreckvollen Jammers unterrichtete Unterkönig lies um diese Zeit ganz kaltsinnig fragen, ob Herr Hollwell noch lebe. Man antwortete er könne zu sich selbst kommen, wenn die Thür geöfnet würde. Der Bothe kehrte mit dem Befehl zurück, man sollte aufmachen. Die Thür müßte inwendig geöfnet seyn. Die noch lebenden waren so kraftlos, daß 20 Minuten vergiengen, ehe sie vermochten die todten Körper von der Thür hinwegzuräumen und dieselbe zu öfnen. Ein Viertel nach 6 Uhr kamen endlich die elenden Ueberbleibsel von Hundert und sechs und vierzig, das Frauenzimmer mitgerechnet nicht mehr als drey und zwanzig an der Zahl, aus

dieser Trauerhöle an das Licht. Herr Hollwell hatte ein hitziges Fieber und konnte nicht stehen, demohngeachtet lies ihn der grausame Unterkönig vor sich bringen, aber eine Zeit lang war es ihm nicht möglich zu reden. In Fesseln schlug man ihn hierauf, die sein Fleisch bis an die Knochen durchschnitten, und brachte ihn nach Maradavad der Hauptstadt von Bengaln. Sein Fieber kam zu einem glücklichen Abfall; Beulen brachen überall an seinem Leibe aus, und verwandelten sich geschwind in fließende Geschwüre. Hier wurden Herr Hollwell und einige seiner übrig gebliebenen Freunde losgelassen, und kamen nach Engelland.

Es giebt viele Beyspiele, wo von einem Zusammenfluß vieler Menschen, die Luft auf den höchsten Grad vergiftet worden ist; wovon man den Nicolai, Pringle, Mertens, Broklesby und andre mehr nachsehen kann. Man ersiehet hieraus, wie schädlich es sey die Soldaten eng zusammen zu packen, insbesondere wenn dieselben krank sind, als in welchem Fall die Ausdünstungen des Körpers nach Beschaffenheit der Krankheit, um wie viel schlimmer sind. Und

hierin

hierin findet man einen auffallenden Beweis von der Schädlichkeit der Luft, daß nemlich die Soldaten, so lange dieselben in den Schiffen zusammen gedrungen liegen, keine Besserung nach Ausbruch der Faulkrankheiten zu hoffen ist; diese Besserung aber augenscheinlich erfolget, so bald dieselben auf das Land gesetzt worden sind.

§. 17.

Ein allzuschneller Umlauf des Blutes, §. 13. N. 4. wenn er lange anhält, löset die Säfte auf, und macht dieselben faul. Bey ununterbrochener heftiger Bewegung des Körpers, geschiehet ein gleiches. **Haller** sagt: heftige Leibesübungen an und vor sich verursachen einen stinkenden Athem, scharfen brennenden Harn, einen übelriechenden Schweiß, widerlichen Geruch, scharfes Blut, Fieber die unter allen die hitzigsten sind, und schleunige Todesfälle. Diese Uebel sind von einer einzigen Tagreise zu Fuß erfolget. Einer, der seinem Feldherrn Verhaltungsbefehle an das Kriegs-Heer überbringen mußte, starb an zu grosser Erhitzung, im Eifer für den Dienst seines Herrn, eben des Tages da die Schlacht geliefert

ward

ward. Ein Bothe, der dem gemeinen Wesen als Laufer diente, und eine Nachricht von großer Wichtigkeit sehr geschwind überbracht hatte, verstarb innerhalb zwey Tagen an einem der ärgsten Fieber. Man hat mehrere dergleichen Beyspiele. In zu todte gejagten Thieren ist das Blut aufgelößt und faul, und der ganze Körper gehet geschwind in Fäulniß über. Entzündungsfieber gehen wegen des schnellen Kreislaufes der Säfte in Faulfieber über. Und es ist allgemein bekannt, wie gefährlich forcirte Märsche sind, insbesondere in heißen Tagen, die ganze Armee wird hinfällig, weil das Blut aufgelößt wird, und läßt man dem Kranken zur Ader, wie solches zuweilen aus Mangel der Einsicht geschieht, anstatt daß man ihn durch Säure erquicken sollte, so wird der Mensch mit Gewalt zum Untergang bereitet.

§. 18.

Die Ausdünstung der Haut die §. 16 die Fäulniß thierischer Substanzen so sehr beförderte, wird §. 13. N. 5. wenn dieselbe unterbrochen worden, die Säfte mit faulen Theilen versehen,

und dieselben anstecken können. Alles was geschickt ist, einen Schweiß hervorzubringen, reizet die Säfte zur Fäulniß, und es ist wahrscheinlich, daß die Natur die schädliche Materie, wenn deren noch nicht zu viel ist, durch den Schweiß fortzuschaffen sich angelegen seyn lasse. Wird aber der Schweiß plötzlich unterdrücket, so geschieht dieses allezeit auf eine solche Weise, daß dadurch die vorher ausgedehnt gewesenen Gefäße der Haut (denn sonst erfolgt kein Schweiß) zusammen gezogen werden, hierdurch aber werden die Säfte in den letzten Endungen der Gefäße aufgehalten, und es entstehen Stockungen. Stillstehende Säfte werden faul, und diese müssen es um desto eher werden, da sie bereits sehr dazu geneigt sind. Alle genugsam flüßige Säfte werden aber von den einsaugenden Gefäßen aufgenommen, und der Masse des Blutes zugeführt. Nun ist bekannt, daß faule Säfte gesunde und reine anstecken, und da wo die Säfte bereits zur Aufnahme der Fäulniß geschickt gemacht worden sind. wie dieses beym Soldaten fast beständig der Fall ist, daselbst wird die Ansteckung um so eher geschehen, und Faulkrankheiten dadurch angezündet

werden können; denn in Feldzügen laufen insgemein mehrere Ursachen zusammen, so den Körper zur Fäulniß disponiren. Wirft sich die zurückgehaltene faule Materie auf die Gedärme, so entstehen Ruhren, die um so gefährlicher sind, als die Masse des Blutes verdorben ist, oder diese faule Materie noch eine in dem Magen und Gedärme befindliche antrift. Da nun aber diese faule Masse nicht anders nach den Gedärmen gelangen kann, bevor dieselbe nicht die Masse des Blutes durchlaufen ist, so erhellet warum die Ruhr selten ohne Faulfieber ist, sie müßte denn blos durch Unreinigkeiten in den ersten Wegen erzeuget worden seyn, inzwischen wird die Masse der Säfte doch mehr oder weniger Theil daran nehmen.

§. 19.

Leget man Fleisch unter Gartenfrüchte so wird solches, obgleich die Gartenfrüchte zu gähren und zu faulen anfangen, dennoch sich frisch erhalten, so daß eine lange Zeit die Fäulniß abgehalten wird; wird aber das Fleisch der bloßen Luft überlassen, so wird es faul. Der Magen

scheinet die Stelle warmer Luft zu vertreten, es wird dahero bloßes Fleisch an und für sich, bald eine Fäulniß in denselben annehmen. Huxham sagt, *) daß die spanischen und französischen Gefangenen, blos durch ihr ungewöhnliches und unmäßiges Fleischessen in solche gefährliche Fieber verfallen sind, daß eine Menge derselben ohne Rettung sturben, denn sie waren so in das Fleisch verliebt, daß sie gleichsam mit Fleisch in ihrem Munde den letzten Athem ausbliesen. Man ersiehet also, wie nöthig es sey, Vegetabilien und Säuren beym Fleische zu genießen, und insbesondere in heissen Tagen mehr von jenen als von diesen; der eigene Naturtrieb giebet uns schon dieses an die Hand, insoferne nicht besondere Umstände obwalten, und solchen unterdrücken. Die Fäulniß der Säfte die den Scorbut zuwegen bringet, läßt sich sehr durch frische Pflanzen und Säuren einhalten; denn diese nebst der bessern Luft geben die vorzüglichsten Hülfsmittel ab. Es erhellet also hieraus, daß das Fleisch allerdings

zu

*) Sammlung Medicinischer Schriften. Seite 64 2te Auflage.

zu denen Faulkrankheiten Gelegenheit giebt, und daher mit Recht §. 13. No. 6. zu den disponirenden Ursachen der Faulfieber gezählet werden könne; und diese Würkung wird es um so mehr äußeren, je länger es gelegen und je härter es ist; denn ist das Fleisch nicht weich gekocht, so liegt es lange in dem Magen, und verdirbt hier, als in einem warmen und feuchten Behältnisse, um so leichter.

§. 20.

Faules Wasser, wenn es genossen wird §. 13. No. 7. scheinet nicht so sehr zu den Faulfiebern Anlaß zu geben, als man vermuthet hat; denn Wasser aus einem Sumpf genommen, erhielt, nach des berühmten Alexanders Versuchen, das Fleisch 6 Tage, ehe es einen faulen Geruch von sich zu geben anfieng, da es sich im Gegentheil im gemeinen Wasser nur 24 Stunden halten that. Es scheinet dieses von der Menge gährender Vegetabilien herzuleiten zu seyn, die sich gemeiniglich in solchen Sümpfen befinden, und über die animalischen Ueberhand haben. Denn macht man einen Aufguß auf

Pflanzen, und läßt diesen faul werden, leget hierauf Fleisch herein, so erhält sich dieses nach Beschaffenheit der gebrauchten, eben nicht insbesondere antiseptischen Kräuter, um 20 Tage länger als im gemeinen Wasser. *) Es scheinet also hieraus zu erhellen, daß gährende stehende Gewässer beym Genusse der Gesundheit nicht äusserst nachtheilig sind.

§. 21.

Die Nahrungsmittel geben, wie schon erwehnt worden, eine Quelle frischer, das Blut für die Fäulniß beschützender Säfte ab; ob aber verdorbenes Getreide §. 13. No. 8. und das daraus bereitete Brod das Gegentheil darreiche, ist noch nicht genugsam erwiesen. Der Mangel an Nahrungsmittel §. 13. No. 9. kann mehr vermögen, besonders an flüßigen Dingen; denn wir wissen, daß sich Leute durch den Genuß des bloßen Wassers bis 12 Tage erhalten haben, blos dadurch, daß es frische Säfte darreichet. Die

bloße

*) Alexanders Medicinische Versuche u. s. w. Seite 223 u. f.

bloße Bewegung, des Blutes macht es scharf und faul; denn alle Absonderungen und Aussonderungen gehen vor sich, das Blut wird dadurch seiner Flüßigkeit beraubet, es wird dicke, fängt an zu stocken, gehet in eine innere Bewegung über, wird fäul und verursacht Fieber u. s. w. Alle Beobachtungen an Verhungerten zeigen dieses.

§. 22.

Alles was von dem Körper ausdampfet, ziehet sich in die Kleidungsstücke, und wird zu einer andern Zeit wieder aufgenommen. Nachdem nun die Natur der in denen Kleidungsstükken hereingezogenen Unreinigkeiten ist, nachdem können dieselben, wenn sie in den Körper wieder eingesogen werden, Krankheiten veranlassen. Nun aber ist der Schweiß von gesunden Personen besonders im Sommer sehr geneigt Fäulniß hervorzubringen, folglich werden auch Kleidungsstücke, so sie sehr damit erfüllt sind, zur Entstehung der Faulfieber etwas mit beytragen können. Die Abwechselung der Wäsche wird dahero sehr wichtig seyn, insbesondere bey Kranken.

§. 23.

Alles was endlich den Umlauf des Blutes vermindert, und die festen Theile schwächet, giebet wie schon erwehnt worden, Veranlassung zu Faulfiebern; deswegen Gemüths-Unruhe als eine mitwürkende Ursache oben bemeldeter Zufälle nicht aus der Acht zu lassen.

§. 24.

Nun haben wir gesehen, wie verschiedene Ursachen zu Faulfiebern Veranlassung und Gelegenheit abgeben können, und auf was Art dieses geschieht, ist gleichfalls angezeigt worden. Da nun eine jede einzelne Ursache, an und für sich betrachtet, nach Umständen in den Säften eine Fäulniß hervorzubringen vermag, um so viel eher wird diese Würkung erfolgen müssen, so bald mehrere von diesen Ursachen zusammen laufen, und dieses geschieht sehr leicht in den Feldzügen; denn heftige Bewegung warme Luft und Mangel an Getränke sind leicht Gefährten und Begleiter und dergl. mehr. Diese angezeigte Ursachen verunreinigen nun entweder die ersten oder zweiten Wege, nachdem dieselbe ihre Würkung

mehr

mehr auf diesen oder jenen ausüben können; denn so wird zum Beweiß heftige Bewegung des Körpers, verdorbene Luft und Mangel an Nahrungsmitteln eher die Säfte anstecken; hingegen Ueberfluß am Fleische nebst Ruhe des Körpers eher Magen und Gedärme verunreinigen, worauf in der Kur platterdings Rücksicht genommen werden muß.

Dritter Abschnitt.

Von der Würkung der Fäulniß in lebendigen Körpern.

§. 25.

Die Fäulniß schwächet und zerstört den Zusammenhang der festen Theile; die flüßigen kommen ebenfalls aus ihrer Mischung, und es gehet in beiden, so wohl den festen als flüßigen Theilen eine innere Bewegung vor.

§. 26.

Alle Stärke des Körpers hänget von einem gewissen Zusammenhange und Schnellkraft der

festen Theile ab; bey vermindertem Zusammenhange und Schnellkraft erfolget eine weniger lebhafte Zusammenziehung, es stellet sich daher eine Trägheit des Körpers ein, und dieses ist die erste Empfindung, worüber die Menschen vor dem Anfall des Faulfiebers klagen, die sich aber, so wie die Auflösung der festen und flüßigen Theile zunimmt, vermehret und endlich in eine gänzliche Kraftlosigkeit ausartet.

§. 27.

Die flüßigen Theile erleiden zuerst eine Veränderung, und eräußert sich die Fäulniß am geschwindesten an ihnen, da nun aber die flüßigen Theile den festen ihre Nahrung darreichen, so folget, daß so bald es jenen an guten Eigenschaften fehlet, diese allerdings dadurch leiden müssen. Die flüßigen Theile sind aber verdorben, faul und aufgelößt bey Faulkrankheiten, folglich können sie den Zusammenhang der festen Theile nicht unterhalten, dahero denn die im vorigen §. angezeigte Trägheit entsteht.

§. 28.

Alle äußerliche und innerliche Sinne, setzen, wenn sie gut seyn sollen, eine gehörige Beschaffenheit der Nerven und des Gehirnes zum voraus. Das Gehirne und die Nerven bestehen aber theils aus festen theils aus flüßigen Theilen, beyde Theile aber leiden in Faulkrankheiten; folglich muß auch die Würkung des Gehirnes und der Nerven in ihrem ordentlichen Laufe unterbrochen werden. Außerdem hat man auch öfters bey denen an Faulfiebern verstorbenen, Geschwüre in dem Gehirne entdeckt. *)

§. 29.

Alle Empfindung und Bewegung der Theile hänget vorzüglich von dem Gehirne und den Nerven ab; leiden nun diese Theile, so wird die Empfindung und Bewegung auch leiden müssen, weil jene die Ursache von diesem, als der Folge sind. Dahero giebt dieses die zweite Ursache von den unterdrückten Kräften des Körpers ab.

*) Pringle a. a. O. Seite 355 u. f.

§. 30.

Sind die Säfte faul, so werden sie nach dem Grade der Fäulniß, den dieselben besitzen, mehr oder weniger scharf. Das Herz, welches durch den Reiz, den das einfließende Blut in dasselbe verursacht, zum Zusammenziehen bewogen, wird, da das Blut schärfer ist, also mehr reizen kann, eher zum Zusammenziehen angereizt werden; bevor eine genugsame Quantität in dasselbe gedrungen ist, daher wird der Puls klein werden müssen, aber auch um so viel geschwinder als das Herz zu wiederholten malen gereizet wird. Da aber die Kraft der festen Theile bey den Faulkrankheiten ebenfalls gebrochen wird, so muß nothwendig die Zusammenziehung des Herzens und der Gefäße weniger lebhaft seyn, und dahero wird der Puls weich erscheinen.

§. 31.

Bey der Fäulniß der Körper gehet eine innere Bewegung in ihnen vor, die Theilchen reiben sich, und es veranlasset dieses eine Wärme, welche sich offenbaret, wenn man den Kranken

nicht einen Augenblick, sondern ein wenig anhaltend, berühret.

§. 32.

Wenn die Säfte faul sind, so muß auch alles dasjenige, was von ihnen abgesondert wird, faul und stinkend werden, dahero riecht der Athem, Schweiß, Urin äußerst übel, eben dieses geschieht mit dem Stuhlgange.

§. 33.

Das Blut ist in Gefäßen eingeschlossen, und alle Ab- und Aussonderungen geschehen durch die letzten offenen Endungen derselben, durch welche der dünste Theil ausgehet, der dickere aber wird durch die Engigkeit der Gefäße zurückgehalten, und durch die Kraft des Herzens und der Gefäße weiter fortgetrieben. Sind die Gefäße aber zu schwach, als daß sie dem Andrange des Blutes gehörig widerstehen könnten, so gehet es durch dieselben durch, und es erfolgt ein Blutfluß. Gehen die Seitenwände der Gefäße aus einander, so erfolget ein gleiches. Bey Faulkranheiten wird nun der feste Zusammenhang der festen

Theile aufgehoben, und zum Theil die kleinen Gefäße zerstöret, also ersiehet man wie leicht Blutflüsse aus Nase und Mund sich ereignen können: dabey ist das Blut zu Ende der Krankheit äußerst aufgelöset, und tritt dahero mit leichter Mühe aus den vergrößerten Mündungen der Absonderungsgefäße hindurch; es ergießet sich unter der Haut, und macht rothe, dunkel blaue, bleyfarbige schwarze Flecken ohne Erhabenheit und Geschwulst, oder es entstehen weiße Bläßchen, oder lange rothe Striemen, oder endlich, es macht die faule Materie an einigen Stellen Entzündung, Vereiterung und den Brand.

§. 34.

Diese bis anjetzo in vorstehenden §. §. erzehlten Würkungen der Fäulniß, sind vorzüglich diejenigen, so aus der Fäulniß der Masse der Säfte entspringen; hält sich aber eine faule Materie in den ersten Wegen auf; so bringet dieselbe andere Würkungen hervor: als, einen Eckel, ein faules Aufstoßen, Neigung zum Brechen, würkliches Erbrechen und öfters einen Durchfall mit Schneiden und Reißen im Leibe.

Vierter Abschnitt.

Von den Zufällen und Kennzeichen der Faulfieber.

§. 35.

Die Zufälle der Faulfieber sind zahlreich; wir wollen sie zuerst ohne auf etwas Rücksicht zu nehmen überhaupt erzehlen, und hernach die besondern Symptomen, so zur Erkäntniß der Krankheit führen, und beständige Begleiter derselben sind, davon abstrahiren.

§. 36.

Die Klagen der Kranken sind: Müdigkeit, Eckel, Rückenweh, Verwirrung im Kopfe, leichtern Kopfwehe als bey andern Fiebern, Delirium und Niedergeschlagenheit des Gemüths. Der Puls schläget im Anfange geschwind und in etwas voll, in der Folge aber sinket er, jedoch erholet er sich zuweilen wieder in etwas. Bey nicht gehinderter Ausdünstung ist der Leib meistens verstopft, und im entgegengesetzten Fall ist ein Durch-

Durchfall vorhanden. Der Unterleib schwillt von fauler darin enthaltener Luft auf, der Durst ist die meiste Zeit mäßig, die Haut ist heiß und trocken, bisweilen schwitzen aber auch die Kranken sehr, da denn der Schweiß stinkend ist. Die Zunge ist unrein und der Athem übel riechend. Der Verstand verliehrt sich zeitig oder spät. Anstatt des Schlafes ist ein Delirium da. Der Anblick des Kranken ist schreckhaft, sie machen sich bloß und wollen zuweilen davon laufen; das Angesicht siehet in diesen Umständen nebst den Augen roth aus, jedoch diese trübe. Andere liegen wieder in einem Todtenschlummer. Die Kräfte erschöpfen sich, die Hände zittern, der Puls sinket außerordentlich und schläget dabey geschwind. Der Stuhlgang gehet wider Willen ab, ist zerschmelzend mit Blut gefärbet, und äußerst stinkend und Ashaft. Es zeigen sich Petechien, Striemen, oder Beulen am Leibe und endlich stellet sich der Tod ein.

§. 37.

Aus den im vorigen §. erzehlten Zufällen der Faulfieber ersiehet man, daß dieselben man-

cherley Art sind, wovon aber auch mehr oder weniger abwesend seyn können, es wird dahero nöthig seyn, die beständigen wesentlichen immer da seyenden Begleiter der Faulfieber anzuführen, weil eben diese die Pathognomischen Kennzeichen derselben abgeben. Dergleichen nun sind: eine **plötzliche Entkräftung und Hinfälligkeit des Körpers mit einem geschwinden und schwachen Pulße**; denn wenn gleich der Puls zuweilen im Anfange der Krankheit etwas voll erscheinet, so leget sich dieses doch sehr bald, und die **Entkräftung** läßet uns bald einen Verdacht auf das Faulfieber werfen, der hernach alsbald bestätiget wird.

Fünfter Abschnitt.

Auseinandersetzung der Faul- und bösartigen Fieber.

§. 38.

Es ist bey einigen Krankheiten nichts ungewöhnliches, dieselbe in gutartige und bösartige einzutheilen. Es geschiehet dieses z. B. bey der Kräze und dem Tripper, und man nennet dieselben bösartig, wenn sie schlimmerer Natur und schwerer zu heben sind. Jngleichen nennet man die Krankheiten bösartig, wenn sie schlimm und gefährlich sind, oder gefährliche Zufälle bey sich führen. So nennet man z. B. die Wechselfieber bösartig, wenn sie ungewöhnliche und tödliche Zufälle bey sich führen. Andere nennen wiederum die Krankheiten bösartig, wenn dieselbe gelinde zu seyn scheinen, demohngeachtet aber tödlich und gefährlich sind. *) Mor=

*) Alle anscheinende gelinde Zufälle sind, insoferne sie Gefahr mit sich bringen, nicht für geringe zu achten.

Morgagni setzet die Bösartigkeit der Fieber in einer starken Entkräftung. Eller in einem ansteckenden Wesen. Grant in einer widernatürlichen, die lebenswerkzeuge angreifenden Materie, wodurch besondere Zufälle verursacht werden, die nicht durch gewöhnliche Mittel gehoben werden können. Stoll meinet, daß das bösartige Fieber nur ein höherer Grad des gallichten oder Faulfiebers sey, so daß das Gallenfieber den niedrigsten und die Pest den höchsten einnehmen. Man ersiehet also wie verschieden die Bösartigkeit eines Fiebers ausgeleget wird, inzwischen glaube ich, daß man einen höhern als gewöhnlichen Grad der Krankheit, nur den Namen der Bösartigkeit wird beylegen können, und in dieser Rücksicht werden die Faulfieber in Feldlazarethen allezeit bösartig seyn. *)

*) Man sehe auch den Monro a. O. Seite 76.

Sechster Abschnitt.

Von der Vorherverkündigung (Prognosis).

§. 39.

Da die Ursache der Faulfieber von der Art ist, daß dieselbe den Untergang des Körpers sehr bald veranlasset, so ist es ausgemacht, daß man bis jetzo nicht viel gutes hat versprechen können, und dieses wird so lange eben der Fall seyn, bis man einer bessern Heilart folget, und die ich in dem folgenden vorzuschlagen gedenke. Inzwischen kann man sich folgende allgemeine wenige Sätze merken, daß nemlich der Zustand des Kranken für besser zu halten sey, wenn er kein starkes Delirium hat; wenn die Kräfte nicht durch eine vorhergegangene Krankheit erschöpft sind; wenn die Kräfte und der Puls nicht zugleich sehr sinken; wenn die Ausdünstung nicht gänzlich unterdrückt ist; die Stühle nicht zu stinkend sind, und das Lazareth nicht mit Kranken überladen ist. Schlimmer aber ist der Zustand des Kranken im entgegengesetzten Fall; oder auch wenn gleich zu

Anfange der Krankheit ein Durchfall mit aßhaften Stühlen zugegen ist; wenn die Sprache dem Kranken äußerst schwer wird; wenn er nur mit Mühe schlucken kann und keine Arzney bey sich behält; wenn der Puls ungleich schläget, das Angesicht blaß ist und die Augen tief liegen, wenn das Blut aus Nase und Mund läuft; wenn der Kranke die Zunge nicht herausstrecken kann, und die Sprache unterbrochen ist; wenn er beständig auf dem Rücken lieget, sich blos macht, die Knie an sich zieht, und sehr unruhig ist; wenn der Stuhlgang wider Willen abgeht, oder Blut mit dem Urin ausfließt, so ist es gemeiniglich mit dem Kranken geschehen; desgleichen ist es gefährlich, und gemeiniglich dem Tode nahe, wenn dunkel grüne Flecke, Striemen und Schwämmchen sich zeigen, durch welchen letztern das Herunterschlucken äußerst beschwerlich gemacht, oder gar verhindert wird.

Siebenter Abschnitt.

Von der Kur des Faulfiebers.

§. 40.

Da die Ursache der Krankheit in einer Fäulniß der Säfte ihren Grund hat, wodurch die festen Theile, und die zum leben nöthigen Verrichtungen §. 28. 29. verhindert und endlich aufgehoben werden, so muß die Absicht des Arztes diese seyn, er muß dahin trachten, wie man die vorhandene Fäulniß des Körpers Einhalt thun, und endlich gänzlich abwenden möge.

§. 41.

Um den im vorigen §. angezeigten Entzweck aber zu erreichen, sind verschiedene Mittel vorgeschlagen und angewendet worden; inzwischen lehren die gemachten Versuche um die antiseptische Kraft der Arzneymittel zu bestimmen, daß öfters, noch vor wenig Jahren sind Mittel den Kranken gereichet worden, die anstatt der Fäulniß Einhalt zu thun, dieselbe vielmehr befördert haben.

haben. Es sind dahero ein Pringle, Alexander, de Haen, Gaber, Collin und Buchholz nicht genugsam zu loben, daß sie Versuche und Erfahrungen geliefert haben, die uns von den Kräften der Arzneymittel in Ansehung ihrer antiseptischen Kraft, eines bessern belehret und gezeiget haben, welche Mittel die kräftigsten antiseptischen sind. Ja noch mehr, sie zeigen uns einheimische wohlfeile Pflanzen an, die der theuern Chinarinde, Gift- und Schlangenwurzel an die Seite zu setzen sind, und welche diesen an Kräften überlegen sind. Selbst wenn man auch nicht einmal auf die Unkosten siehet, so sind dieselben darum nicht minder schätzbar, weil sie uns eine Menge Arzneymittel an die Hand geben, so, daß dadurch in Ermangelung des einen, so gleich ein anderes an dessen Stelle kann untergeschoben werden. Die Untersuchung der Bestandtheile verbreitete vieles Licht in Ansehung der Anwendung der Arzneymittel, zeigte was dieselben in vielen Fällen zu thun vermögend wären, gab an, welche aus einer Klasse die besten und würksamsten zu nennen seyn, und welche vermöge ihrer mit einander übereinkommenden Ei-

genschaften, einen ähnlichen Gebrauch verdienen. *) Sie zeigte an, daß die Angelicwurzel der Schlangenwurzel, und die Bruchweide der Chinarinde und dergl. an die Seite zu stellen seye; indessen da viele die richtigsten Vernunftgründe verdammen, und nichts als Erfahrungen, (die, leider wie der Erfolg lehret, nur zu oft auf Schrauben stehen, und nicht mit gehöriger Treue, sondern nur um groß zu thun, der Welt überliefert werden) gelten laßen, so ist dieses die Ursache, warum man so sehr schwankende Urtheile, von denen andern, noch nicht durch die Erfahrung zu wiederholten malen bewährt gefundenen Arzneymitteln, fällete; indessen ist glaublich, daß diese Irrthümer nur bey seichten Köpfen einen Platz in dem Gehirne einnehmen, da verschiedene Versuche mit dem nemlichen, oder nach Beschaffenheit der Art, wie die Versuche angestellt wurden, mit einem ähnlichen Erfolge sind wiederholt worden.

Wenn

*) Es erhellet dieses aus der Materia medica eines Cartheusers, Gleditsch und Gerhardts.

Wenn demnach die angestellten Erfahrungen richtig sind, und woran eben nicht zu zweifeln ist, weil dieselben von erfahrnen rechtschaffenen Männern sind angestellt, ja wiederholt worden, so werden wir auf deren Grund sicher bauen können. Alle Fäulniß widrige Mittel aber anzuführen, würde zu weitläufig seyn, sondern es ist genug diejenigen anzuzeigen, so die kräftigsten und sichersten zu gebrauchen sind. Denn so widerstehet zum Beweis der Hirschhorngeist, wenn er in gehöriger Quantität zu Wasser gegossen, und darin ein Stück Fleisch gelegt wird, der Fäulniß; allein es ist auch aus dem Huxham bekannt, *) daß er das Blut, wenn er demselben beygemischt wird, verdünne und auflöse; also in diesem Betracht würde es allerdings schädlich seyn, ihn und ähnliche Dinge in Faulkrankheiten zu geben, wo bereits das Blut sehr aufgelößt ist; es würden nur hierdurch viel eher Blutflüsse entstehen, oder die schon gegenwärtigen vermehren. Desgleichen ist auch die erhitzende Kraft von dergleichen flüchtigen Arzneyen zu

*) Medicinische Schriften 2te Auflage Seite 58.

groß, als daß dieselben in einer Zweck gemäßen Quantität könnten dem Kranken gereichet werden. Selbst der Magen verträgt auch dergleichen Mittel nicht in genugsamer Menge. Wir werden daher bey Heilung der Faulkrankheiten beständig darauf sehen müssen, daß wir kräftige und so viel möglich dem Magen zugleich angemessene und angenehme Mittel verordnen.

§. 42.

Zu denen besten antiseptischen Mitteln gehören nun folgende: der Salpeter, Kampfer, Kamillenblumen, Virginische Schlangenwurzel, Fieberrinde, Giftwurzel, Fallkraut, junge Eichenrinde, Goldweidenrinde,*) Saalweide,**) Bruchweidenrinde, Faulbaumrinde, Eschenrinde,***) Vitriol-

*) Salix viminalis.

**) Salix caprea.

***) Von diesen Rinden bereitete Herr Buchholz einen Extrakt nach der Methode der Garayischen hydraulischen Chemie, und verdünnte es mit distillirtem Wasser.

Vitriolgeist, Salpetergeist, Salzgeist, Weinessig, fixe Luft und saure und herbe Weine. Deßgleichen widerstehen der Fäulniß jedoch im geringern Grad, die Salbey, Angelikablätter, Vermuthspitzen, Löffelkraut und die Baldrianwurzel.

§. 43.

Mit allen denen im vorigen §. angezeigten Arzneymitteln, nachdem dieselben entweder, nach erforderlichem Fall, in Wasser aufgelöset eine Abkochung davon gemacht, oder ein Extrakt bereitet, und hernach wieder verdünnet worden, haben schon benannte erfahrne berühmte Aerzte Versuche angestellt, und in dergleichen Auflösungen u. s. w. Stücke Fleisch, und ganze kleine Thiere hereingelegt. Der Erfolg davon zeigte, daß nicht allein dadurch thierische Substanzen könnten vor der Fäulniß beschützet, sondern daß auch eine bereits vorhandene Fäulniß, insoferne sie noch nicht zu sehr um sich gegriffen hatte, abgewendet, und das Fleisch oder Thier wieder frisch gemacht worden. Aus diesen Versuchen ist sicher zu schließen, daß sich etwas von den

Arzneytheilen in den Körper der Thiere herein-ziehen müsse, und welches durch folgenden Versuch bestättiget wird. Alexander nahm ein kleines Kaninchen, so getödtet worden, und hängte solches in eine sehr starke Auflösung von Salpeter auf, welche Auflösung in einer Hitze von 96 Graden erhalten wurde. Nachdem er es 12 Stunden darin gelassen hatte, so schnitte er von demjenigen Theile des Thieres, so in dem Bade gehangen, und auch zugleich von dem, so außerhalb des Bades befindlich gewesen, ein Stück ab. Jedes Stück wurde mit 2 Unzen Wasser in eine besondere Schale gethan. Nun zeigte der Erfolg daß sich beyde Stücke länger als gewöhnlich hielten, jedoch mit dem Unterscheide, daß dasjenige Stück, welches von den im Bade gehangenen Theilen des Thieres genommen war, sich noch 6 Stunden länger als das andere frisch erhielt, bevor es zu faulen anfieng. Dieser Versuch zeiget ferner, daß ein mit antiseptischen Theilen geschwängerter Dampf, gleichfalls thierische Substanzen durchdringe, denn daß sich dergleichen Theile mit den Wasserdämpfen erheben, hat folgender Versuch dem Alexander gelehret. Er lies

lies nemlich Wasser, so mit Salpeter geschwängert war, abrauchen, und hängte in dem Dampf Stücken Papier auf, die er, nachdem sie durch und durch naß geworden, wiederum trocknen ließ. Beym Anzünden des Papiers am Lichte zeigte es sich, daß dieselben mit Salpeter durchdrungen und erfüllt waren. Und nach dem gänzlichen Abrauchen und wieder Anschießen des Salpeters wurde er gewahr, daß sieben Quentchen sich davon verstreuet hatten.

§. 44.

Die Erfahrung zeigte also bey den im vorigen §. erzehlten Versuchen, daß todte thierische Substanzen konnten von Fäulniß widrigen Mitteln durchdrungen werden; und wer die physische Beschaffenheit des Körpers kennet, wird eingestehen, daß der lebendige Körper ebenfalls dergleichen aufzunehmen fähig seye. Es ist unnöthig hier die Gründe nach der Bauart des Körpers anzuführen, auffallende, die Wahrheit dieser Sache gründlich beweisende Erfahrungen zeigen es zur Genüge. **Alexander** lösete z. B. vier Unzen Salpeter in vier Pfund Wasser auf, er-

wärmte

wärmte dieses bis hundert Grade, setzte seine beyde Füße herein, und lies sie funfzehen Minuten darin stehen. Ungefehr zehen Minuten, nachdeme sie herausgenommen worden, hatte derselbe einen häufigen Abgang des Urins, in welchen er etliche Stücke Papier tauchte, die er, nachdem er sie getrocknet und der Flamme ausgesetzt hatte, alle sehr stark mit Salpeter geschwängert fand. Dieser Versuch zeiget offenbar, daß der Salpeter durch die einsäugende Gefäße ist aufgenommen worden, inzwischen ist dieses nicht der einzige Versuch, der solches anzeiget. Denn Alexander goß in der Folge drey Unzen frischen Urin in eine Phiole, und legte zwey Quentchen Schöpsenfleisch hinein. Drey Unzen zu der nemlichen Zeit gelassener Urin wurde in eine andere Phiole gethan, und beyde des Nachmittags um vier Uhr einer Hitze von ungefehr vier und achtzig Graden ausgesetzt. Hierauf bereitetete derselbe eine starke Abkochung von Fieberrinde, erhitzte sie bis auf hundert Grade, setzte den nemlichen Abend um acht Uhr beyde Füße hinein, und ließ dieselben ein und eine halbe Stunde darinnen. Um eilf Uhr, da er sein Wasser gelassen hatte, that er

drey

drey Unzen davon mit einem Quentchen von eben demselben Schöpsenfleisch, als in der anderen war, in eine Phiole, und drey Unzen Urin für sich allein in eine andre. Diese zwey letzten Gläßer wurden zu den vorigen gesetzt, nachdem sie vorhero bezeichnet worden. Nach acht und zwanzig Stunden fieng der Urin, welcher vor dem Bade war gelassen worden, an, einen unangenehmen Geruch von sich zu geben, welcher dem Urin, wenn er faul wird, eigen ist. Dieser Geruch wurde den zweiten und dritten Tag stärker, und da Alexander überzeugt war, daß der Urin wirklich faul, ward er weggegossen. Das andere Glaß, worin der vor dem Bade gelassene Urin war, und welcher zwey Quentchen Schöpsenfleisch in sich enthielt, blieb bis zu Ende des dritten Tages vollkommen frisch, alsdenn fieng er aber an, einen Geruch von sich zu geben, der dem Geruch von scharfen Urin und faulen Fleisch glich, und etliche Tage über zunahm. Das herausgenommene Schöpsenfleisch war weich, schwammicht, und ließ sich schwerlich angreifen, ohne in Stücken zu zerfallen.

Der Urin aber, der nach dem Bade war gelassen worden, und das Schöpsenfleisch enthielt, fieng erst nach acht Tagen an zu stinken, und es vergiengen verschiedene Tage, ehe sich der Geruch vermehrte. Nach vierzehen Tagen war die Fäulniß noch sehr geringe, und das Schöpsenfleisch hatte sich in seinem Gewebe, Farbe und Härte noch sehr wenig verändert. Der Urin, so kein Schöpsenfleisch in sich enthielt, war nach drey Wochen noch vollkommen frisch, da denn das Glaß zufälliger Weise umgestoßen wurde; allein etwas Urin, der den nächsten Morgen nach dem Bade gelassen wurde, blieb auf fünf Wochen vollkommen frisch und zeigte keinen Bodensatz.

Alexander begnügte sich mit diesen Versuchen noch nicht, sondern er wolte noch mehr von dem Hereindringen der Fieberrinde ins Blut überzeuget seyn, und nahm deshalb einen Tagelöhner, der vier Fieberanfälle ausgestanden hatte, ohne Arznei gebraucht zu haben. Diesem lies er eine Abkochung von einem Pfunde Fieberrinde bereiten, und hieraus machte er ihm ein Bad in einem tiefen engen Faße, worinnen

der

der Tagelöhner, nachdeme er seine Füße stark mit Flanel gerieben hatte, dieselben setzen mußte. Das Bad wurde zwey Stunden lang in einem Grade der Hitze von hundert Fahr. erhalten, und damit die Dämpfe sich nicht zerstreuen möchten, so wurde ein Tuch über das Faß gedeckt. Das erste Bad geschahe, nachdem der Paroxysmus vorüber war, und am nächsten Tage wurde solches ungefehr 3 Stunden vor der Zeit angefangen, als man die Ankunft des Paroxysmus erwartete. Kurz nach geendetem Bade kam der Anfall, allein der Frost und die Hitze war sehr wenig. Das Bad wurde den Abend, den nächsten Morgen und den darauf folgenden Abend wiederholt, da alsdenn das Baden aufhörete, indessen die Abkochung aufgehoben wurde. Der Mensch befand sich vier Tage vollkommen wohl, und verrichtete seine gewöhnliche Arbeit; am fünften Tage aber, da er naß geworden war, kam sein Fieber wieder. Sobald also der Paroxysmus vorbey ware, machte der Tagelöhner sein Bad wiederum heiß, nahm nachhero auf Verordnung des Alexanders zwey Brechmittel, und fuhr fort, vier Tage nach einander täglich zweymal

mal zu baden. Nachdem hat er keinen Fieberanfall wieder gehabt, ohnerachtet bereits zwey Monathe verstrichen waren, als er mit dem Bade aufgehöret hatte.

§. 45.

Gegen der letzten im vorigen §. erwehnten Erfahrung des Alexanders, machet zwar der Uebersetzer des Werkes die Einwendung, daß Fieber zuweilen nach fünf bis sechs Anfällen von selbst ausbleiben, und würfet daher dem Alexander eine zu große Parteilichkeit vor; inzwischen ist schwehrlich zu vermuthen, daß es hier der Fall gewesen seyn solte, daß das Fieber von selbst ausgeblieben wäre, da auch selbst das Recidiv ohne langen Verzug den Kranken verließ.

Und warum wolte man denn die Einsaugung und Aufnehmung der Arzneitheilen durch Hülfe der Bäder läugnen; da kein Mensch in Abrede ist, daß nicht ein ansteckendes Wesen in den menschlichen Körper hineindringen, die Maße der Säfte verunreinigen, und ein Fieber hervorbringen könnte Es ist allgemein bekannt, daß bey heissen Tagen das Baden des Körpers,

den

den vorhandenen heftigen Durst dämpfen und auslöschen kann; ja noch mehr den Körper mit so viel Feuchtigkeiten versehen, daß er hernach bey einer mäßigen Bewegung, in Verhältniß, stärker schwitzet. Ein jeder in Wissenschaften sich umgesehener Arzt weiß, daß von aufgelegten spanischen Fliegen Nieren-Anfälle entstehen können. Wem ist unbekannt, daß die auf Geschwüren aufgelegte Aloetinktur häuffigere Stuhlgänge veranlassen? Diese angeführten Sätze können im geringsten nicht in Zweifel gezogen werden, und zeigen unwidersprechlich, daß äussere aufgelegte Arzneimittel zum Blute können geführt, und aus demselben natürlicher Weise wieder abgesetzt werden. Geschiehet dieses auf so eine Weise, so kann es mit den Bädern gleichfalls geschehen, und die im 44 §. angezeigten Erfahrungen des fürtreflichen Alexanders werden dahero nicht in Zweifel zu ziehen seyn.

§. 46.

Die Betrachtung der im vorigen § angezeigten Erfahrungen brachte mich auf den Gedanken, Faulkrankheiten durch Hülfe der Bäder zu heilen;

 weil

weil ich leider zu oft gesehen hatte und für beständig sahe, daß so viele an dieser Krankheit darnieder liegende Menschen, dem Tode nicht entgiengen. Die Ursache hiervon schien mir zu seyn, weil zu wenig Arzneymittel durch den Mund gereichet werden können, als daß sie so viel Kräfte besitzen solten, einen so mächtigen in dem Körper vorhandenen Feind zu überwältigen. Denn alle Resultate der gemachten Erfahrungen lehren, daß, woferne man eine thierische Substanz für der Fäulniß bewahren will, das Verhältniß der antiseptischen Theile gegen eine Flüßigkeit, sich wie eins zu acht, oder zum wenigstens wie eins zu zwölf verhalten müße *), und denn thut es die erforderliche Würkung erst: anbey ist noch in Erwägung zu ziehen, daß die Flüßigkeit frisch ist. Bey so bewandten Umständen gehet das Fleisch nicht in Auflösung über, sondern behält seine Dich-

*) Hiervon sind ein Paar Arzneymittel, die man nicht in großer Quantität geben kann, ausgenommen, als: die mineralischen Säuren und der Kampfer. Bey diesen kommt aber wieder in Betracht, daß sie in sehr geringer Menge können gegeben werden: und doch würksam sind.

Dichtigkeit auf einige Zeit, ja es kann so gar Jahre lang bey öfterer Erneuerung des Aufgußes erhalten werden. Da nun aber bey denen an Faulkrankheiten darniederliegenden die Säfte faul sind, so solte man schliessen, daß in diesen Fällen das Verhältniß der antiseptischen Mittel gegen die Flüßigkeit noch stärker seyn müßte, um diese erst zu verbeßern, weil sie nach diesen erst im Stande wären, die Auflösung der festen Theile zu widerstehen, und dessen Würksamkeit zu unterhalten: inzwischen kommen hier die lebendigen Kräfte des Körpers in Betrachtung, und diese werden vielleicht dasjenige ersetzen, was von dem Verhältniße der Arzneytheile gegen die Flüßigkeiten der Säfte des Körpers, abgehet.

§. 47.

Aus dem was im vorigen §. vorgetragen worden, ersiehet man also, daß das Verhältniß der Arzneytheile, woferne die Flüßigkeiten dergestalt mit geschwängert werden sollen, damit dieselben der Auflösung der festen Theile genugsam widerstehen können, nicht gering seyn müße, obgleich

dieses Verhältniß auf den lebendigen Körper genau zu bestimmen, schwerlich angehet; indessen so ist doch gewiß, daß insoferne der Fäulniß der Säfte und Auflösung des Körpers Einhalt geschehen soll, mehrere antiseptische Theile, als bis jetzt geschehen, in den Körper gebracht werden müssen, da die traurige Erfahrung gelehret, wie wenige Menschen in den Feldzügen gerettet worden sind. Es läßt sich dieses auch gar wohl einsehen, wenn man bedenket, daß so wenig Arzneymittel durch den Mund gereicht werden können, selbst in denen Fällen, wo sie der Kranke in der grösten Menge erträget. Denn hier lehret die Erfahrung, daß dieses von der Fieberrinde in vier und zwanzig Stunden etwan ein und eine halbe Unze sey; und worinn die antiseptischen Theile kaum zwey Quentchen ausmachen; von einer mineralischen Säure, ein Quentchen; von einer vegetabilischen Säure bis fünf Unzen; Wasser oder dergleichen zwey Pfund; Salpeter sechs Quentchen aufs höchste eine Unze *); Kampfer

*) Alexander hat bey denen an sich selbst gemachten Versuchen, ebenfalls so viel vertragen.

Kampfer nach Umständen bis zu zwey Quentchen *).

Erwäget man nun ferner, daß die Arzneymittel in dem Magen und Gedärmen eine große Veränderung erleiden, so, daß beynahe die Hälfte von ihren Kräften verlohren gehen, und man nimmt nun nach sich dargebotener Gelegenheit und gemachten Erfahrungen **) an, daß sich funfzig Pfund Säfte in dem Körper befinden, wovon etwann sechs und zwanzig bis acht und zwanzig Pfund wahres Blut sind, so wird man nach Vergleich des vorigen §. finden, daß nicht so viel Arzney oder antiseptische Theile in den Körper durch den Mund gebracht werden können, daß sie, wenn die Fäulniß der Säfte und der angegangenen festen Theile etwas groß ist, solche abwenden könnten; denn das Verhältniß der antiseptischen Theile, gegen die Flüßigkeiten des Körpers gerechnet, möchte sich aufs höchste

*) Böchtchers Abhandlung von den Knochen-Krankheiten. §. 142.

**) v. Hallers kleine Physiologie mit Anmerkungen versehen, von Professor Wrisberg.

wie eins zu hundert verhalten; ein großer Unterschied in Ansehung der im vorigen §. angegebenen Verhältniße. Aber dieser Unterschied wird noch ansehnlicher seyn, wenn der Kranke die Arzney nicht vertragen kann, und dieselbe wiederum ausbricht, als welche Fälle sehr oft vorkommen, und bey Faulfiebern fast immer Begleiter sind. Wendet man dieses durch Reichung gewürzhafter Mittel und Mohnsaft auch gewißermaßen ab, so wird man es doch nicht gänzlich hindern können; man versäumt die Zeit den tödtenden Feind zu bestreiten, und die nöthigen, der Fäulniß widerstehende Mittel anzuwenden; ein höchst trauriger Umstand!

§. 48.

Da nun in dem 44 u. 45 §. erwiesen worden, daß durch äusserliche an den Körper angebrachte Arzneymittel so unmittelbar denselben berühren, vieles von Ihnen in die Maße des Blutes gelangen kann. Da wir ferner aus dem 46 u. 47 §. ersehen, daß durch Hülfe der ersten Wege zu wenig Arzneyen in den Körper gelangen können, um die erforderliche und heilsame Würkung

kung zu äusseren; so werden allerdings, wenn beide Wege gemeinschaftlich in Ausübung gebracht, und also hinlänglich der Fäulniß widerstehende Theile in das Blut kommen, die Faulkrankheiten eher weichen müssen, und sie werden nicht eine so erschreckliche und die Armeen verwüstende Niederlage anrichten können, welches auch die angehängten Erfahrungen ausser Zweifel setzen.

§. 49.

Auf die Bäder muß man vorzüglich sein Augenmerk richten, denn durch diese können viel mehr antiseptische Theile in das Blut als durch den Mund gebracht werden; Theile, die noch keine Veränderung erlitten haben, die geschickt sind mit unsern Säften, ohne etwas gröberes zu hinterlassen, sich zu vermischen, und eine schnelle Würkung auszuüben; ja was noch mehr ist, so können hierdurch ohne Ausnahme Arzneymittel in den Körper gebracht werden, da solches im Gegentheil, wenn es durch den Mund geschehen soll, nicht angehet. Man kann allen Anzeigen dadurch ein Genüge leisten, wenn man

bedenkt, daß der im dringenden Fall unmittelbar ins Blut zu sechs Gran gebrachte Brechweinstein, durch Hülfe einer geöffneten Ader, ein Brechen veranlasset, und daß die aufgelößte Aloetinctur einen häufigern Stuhlgang §. 45 bewürket hat *) und wie ich letzteres von der Aloetinctur in meiner Abhandlung von dem seltenen Gebrauch des Abnehmens der menschlichen Glieder bereits 1761 angemerket. Inzwischen wäre dieses doch ein unschicklicher Weg, den man zur Erfüllung seiner Absicht anwenden wollte, weil man leicht so viel Arzneymittel wird durch den Mund reichen können, als zum Brechen und Abführen nöthig sind; besonders, da diese im Anfange der Krankheit und selten nachher erforderlich werden. Sind demnach solche Zufälle vorhanden, als ein bitterer oder fauler Geschmack im Munde, Drücken im Magen, faules und garstiges Aufstoßen, unreine Zunge, Neigung zum Erbrechen oder würkliches Brechen, Verstopfung des Leibes, Aufblähung des Bauches, starkes Kurren in den Gedärmen, Schneiden und heftige Schmerzen, die Unreinigkeiten

*) Schmuckerts vermischte Chirurgische Schriften.

nigkeiten in dem Magen und Gedärmen anzeigen, so muß man ohne Verzug den Kranken brechen lassen, und erfolgen noch nicht hiervon genugsame Stuhlgänge, so muß man solche durch gereichte Purganz vermehren, und den Anzeigen gemäß wiederholen, damit die in den ersten Wegen befindliche faule Materie durch ihre Verweilung nicht noch mehr an Fäulniß zunehmen, und die durch den Mund gereichte antiseptische Mittel genug zu thun haben, diese Fäulniß zu bezwingen; da alsdenn nichts von ihren Kräften nach den zweiten Wegen gelangen kann; oder damit nicht diese Kruditäten durch ihre Zunahme an Fäulniß, eine faule blutige Ruhr erzeugen mögen. *)

§. 50.

Nach Reinigung der ersten Wege fängt man an der Fäulniß widerstehende Mittel, als den Salpeter und die Fieberrinde zu reichen, womit man insbesondere den Gebrauch der herben

*) Mertens Observat. medic. de Febr. putrid de Peste &c. pag. 16.

und sauren Weine als ein vorzügliches und überaus kräftiges Mittel verbinden kann. Boerhave*) vorzüglich aber Mertens**) und Brokklesby ***) empfehlen den Wein sehr, besonders hat ihn der letzte zu ein und eine halbe Pinte, zuweilen noch mehr, Porto-Wein täglich trinken lassen, welcher mit Wasser China oder Pomeranzen-Decokt u. dergl. verdünnet war. Die Kranken befanden sich fürtreflich darnach, und es war diese Menge weit entfernt dieselben trunken zu machen, da sie vielmehr aus einem tiefen Schlummer und Mattigkeit gerissen wurden. Ich selbst habe die heilsame und hülfreiche Würkung des Weins bey meinen Kranken wahrgenommen, und dadurch einige hundert Wiedergenesene eher zum Dienst an die Armee geschickt; und kann dahero nicht umhin, ihn besonders und nachdrücklich zu empfehlen, besonders bey solchen Gelegenheiten, dergleichen sich im letztverwichenen Kriege

*) Epistolae ad Bassand, pag. 45.

**) Loc. citat. pag. 30. 32. 40.

***) Beobachtungen von Feldkrankheiten und Verbesserung der Lazarether. Seite 131 — 151.

Kriege darboten, da ihn die Kranken im Ueberflusse ohne Unkosten hätten haben können, woferne man selbigen nicht auf eine andere Art beyseite gebracht hätte.

Nächst diesen Mitteln sind nun nach den §. 46. angeführten Gründen die Bäder anzuwenden, die ich von einem starken Aufgusse von Kamillenblumen, vier Pfund gepülverter junger Eichenrinde und zwey Pfund Salpeter machen ließ. Aus dieser Zusammensetzung ersiehet man, daß das Bad sehr antiseptisch seyn muß, aber auch zugleich zusammenziehend. Diese zusammenziehende Kraft zu schwächen, damit es nicht die Poros der Haut verschließet, wodurch das Eindringen der Arzneytheile verhindert werden könnte, muß das Bad erwärmet werden, und zwar so, daß es der natürlichen Blutwärme gleich kommt. Bey einem solchen Grad der Wärme des Bades wird das Blut abgekühlet, und der Körper des Kranken erfrischet werden, weil bey Faulkrankheiten die Wärme des Körpers weit über den natürlichen Grad sich erstreckt. Daß aber die Bäder durch ihre Wärme schwächen sollten, und dahero in diesen Krankheiten schädlich

seyn,

seyn, widerleget sich von selbst, sobald als man die Natur und die Bestandtheile derselben betrachtet. *) Das Baden selbst geschahe in Badewannen, und wurde alle Morgen wiederholt, so daß die Kranken von einer Viertelstunde bis ganzen Stunde zuletzt darin sich verweileten. Dasselbe Bad wurde verschiedenemal erwärmet und von neuem gebraucht; ja öfters so oft bis der Kranke genaß.

§. 51.

Da wir aus dem 16 §. ersehen, daß die mit schädlichen Dünsten angefüllte Luft äusserst nachtheilig den Menschen war, und da die Luft in den Feldlazarethern beständig mit faulen Dünsten angefüllt wird, so bald als Faulkrankheiten oder Brandschäden darin befindlich sind, so muß man

*) Alexander ließ oder setzte selbst nur bloß die Füße, oder hielt die Hände in dem Bade, um das Hereindringen und die Würkung der Arzneymittel zu erfahren, welche inzwischen ansehnlich war; es wird sich also von selbsten ergeben, daß ganze Bäder um so viel kräftiger seyn müssen, um ungleich mehr Arzneytheile dadurch in den Körper zu bringen.

man zugleich sorgfältig darauf bedacht seyn, wie man die schädliche Luft verbessern wolle. Denn hat eine dergleichen faule Luft das Vermögen gesunde Körper anzustecken, so ergiebet sich von selbst, daß der Einfluß derselben auf den kranken Körper noch größer seyn, und den Anwuchs der Krankheit befördern muß. Alle Aerzte empfehlen die reine Luft, so durch Oefnung der Fenster und Thüren herbey zu schaffen ist.

Broklesby hat erfahren, daß nachdem leichte von Bretter zusammen geschlagene und zum Einfallen des Lichts mit Löchern versehene Häuser zum Lazarethe sind verfertiget worden, in diesen viel mehr Kranken genesen sind, als daselbst, wo die Kranken in niedrigen Stuben liegen mußten; dergleichen Häuser könnten sehr leicht von denen Zimmer-Leuten der Armee gebauet werden; welchen Vortheil würde dieses verschaffen, theils von der bessern Aufsicht der Regiments-Feldscheer, theils könnte man den so schädlichen Transport zu denen stehenden Feldlazarethern, wobey so viele Menschen sterben, entübrigt seyn?

Ueber-

Uberhaupt lehren vielfältige Beyspiele den großen Nutzen der frischen Luft in Faulkrankheiten. So groß dieser Nutzen auch seyn mag, so suchte ich jedoch einen noch größern hervorzubringen, indem ich, selbst diese frische Luft annoch mit antiseptischen Theilen zu beschwängern trachtete. Ich lies deshalb die Badewannen im Lazareth stehen, damit ihre ausdünstende Theile die Luft erfüllen möchten; inzwischen begnügte ich mich hiermit noch nicht, sondern nahm kleine hölzerne Gefäße, in welchen ein Aufguß von Kamillen-Blumen, Fieberrinde, Salpeter und Eßig gethan war, und welche Gefäße den Kranken vor seine Lagerstätt gesetzet wurden. Ueber diesen mußte er sich neigen, und mit ofnem Munde diese Dämpfe einathmen, denenjenigen aber die dazu zu schwach waren, mußte der Kranken-Wärter zu Hülfe kommen. Die Wärme und das beständige Ausdämpfen dieser Gefäße wurde durch glüend gemachte und hereingeworfene Backsteine unterhalten.

Hierdurch wurde beständig ein antiseptischer Dampf zum grösten und heilsamsten Nutzen der elenden Kranken in die Zimmer zerstreut. Desgleichen

gleichen suchte ich durch gährende Sachen z. E. allen Abgang von Vegetabilien u. d. g. fixe Luft in die Zimmer zu verbreiten.

§. 52.

Des Abends lies ich die Kranken über den ganzen Körper mit Sommerlauen Weineßig waschen, damit auch von dieser überaus würksamen fürtreflichen Arzney etwas ins Blut gelangen, und eine größere und geschwindere Würkung thun möchten, die faulen Säfte und Auflösung des Blutes zu verbeßern und zu heben. Auf eine solche Weise wurde mit dieser Kurart bis zur gänzlichen vollkommenen Besserung fortgefahren.

§. 53.

Mit diesem erzehlten Arzneygebrauche, wurden diätetische Mittel verbunden. Wir haben §. 19 gesehen; daß die Nahrungsmittel zur Herfürbringung eines Faulfiebers viel beytragen können, es ist also ausser Zweifel, daß sie eben so viel zu deren Heilung werden thun können. Da nun das Obst öfters leicht zu haben ist, so will ich dessen Gebrauch zuerst empfehlen, und dieses um

um so viel mehr, da es zugleich mit zur Nahrung dienet. Ist es noch nicht reif, so läßt man es abkochen, und so dem Kranken reichen. Ausserdem aber giebet man dem Kranken eine Abkochung von Habergrütze, so mit Vitriol-Spiritus sauer gemacht worden ist. In Ermangelung dieses Spiritus, ziehet man den Eßig, wiewohl in größerer Quantität in Gebrauch. Eben so dienlich ist nach dem Boerhave *) ein Decoct von Brodt, als welches sehr leicht sauer wird. Alle diese Getränke müssen kalt dem Kranken gereichet werden, insoferne sie stärkend und erquickend seyn sollen; denn warme Getränke erschlaffen und schwächen den Körper, ein Umstand, der bey Faulkrankheiten schon vorhanden ist. **).

§. 54.

Alle Fleischspeisen müssen sorgfältig vermieden werden, weil wir aus dem 19 §. ersehen, daß sie

*) Epistola ad D. Balland p. 11.

**) Nicolai hat ebenfalls die kalten Getränke bey einer Epidemie der Faulfieber nützlich befunden. Gazette Salutaire du jeudi 7 Mars. 82.

sie zur Entstehung der Faulfieber Anlaß geben; es ist dahero kein Zweifel, daß sie dieselben nicht verschlimmern solten, wie aus angezeiten §. erhellet, es müssen im Gegentheil Gartenfrüchte gereichet werden.

§. 55.

Das Aderlassen muß gänzlich bey diesen Krankheiten vermieden werden, womit Huxham, Macbride' Mertens, Broklesby und andere übereinstimmen, und man muß sich nicht durch einen anscheinenden vollen, gleichsam inflammatorischen Pulse dazu verleiten lassen; denn dieser sinket bald, wie Macbride sehr wohl anzeiget; und ist eine Aderlässe vorgenommen worden, so geschiehet dieses öfters so stark, daß er niemalen sich wiederum erheben läßt, und der Kranke ein Opfer der verkehrten Behandlung wird.

§. 56.

Nach gehobener Faulkrankheit bleiben die Leute auf einige Zeit noch schwach und kraftlos, man muß dieserhalb mit den stärkenden Mitteln,

besonders dem Wein, annoch einige Zeit fortfahren, und denn, wenn der Arzt für gut findet, den Kranken Fleischbrühen reichen zulassen, sie müssen aber säuerlich gemacht werden, damit sie nicht in denen annoch schwachen Eingeweiden einen neuen Grund zur Fäulniß und der allererst überstandenen Krankheit legen. Ueberhaupt genommen müssen die Vegetabilien die mehreste Nahrung ausmachen, denn wie kräftig diese zur Hebung der Fäulniß im Körper sind, lehret die Geschichte des Scorbuts.

§. 57.

Endlich muß auf die Reinlichkeit und Erneuerung der Wäsche gesehen werden. Die Lagerstätte müssen rein gewaschen, und das alte Stroh mit frischem verwechslet werden. Dieses ist ein wesentlicher Umstand; denn es ist bereits im 22 §. angemerkt worden, daß wenn Wäsche und Lagerstätte vom Schweiße und schädlicher ausdämpfender Materie erfüllet sind, solches wegen der Resorbtion dem Menschen äußerst nachtheilig, und eine neue Ansteckung zu wege bringen könnte.

Achter Abschnitt.

Von denen mit Ausschlägen verknüpften Faulsiebern.

§. 58.

Ich will mich hier keinesweges in eine umständliche Beschreibung der mit Ausschlägen verbundenen Faulfieber einlassen, sondern nur etwas weniges von deren Natur und Würkung der Bäder auf dieselben vortragen. Wenige Aerzte jetziger Zeit, glaube ich, werden die Petechien u. dergl. als critisch oder als ein Produkt eines warmen Verhaltens ansehen, sondern sie werden mit dem fürtreflichen Mertens, Nicolai und andern berühmten Aerzten übereinstimmen, daß diese Ausschläge Folgen einer größern Auflösung des Blutes sind; dahero entstehen sie auch eher wenn den Kranken zu Ader gelassen worden ist. Diesemnach muß die Gefahr bey diesen Kranken um desto größer seyn, um wie viel mehr das Blut aufgelößt und aus seiner Mischung gekommen ist.

§. 59.

Bey allen Ausschlägen der Faulfieber ist eine Stockung der Säfte zum Grunde, denn die ergossenen und stillstehenden Feuchtigkeiten bilden die Ausschläge. Da nun aber die Säfte bereits sehr faul und aufgelößt sind, beym Stillstehen aber noch fauler werden, und so in die Masse des Bluts und der Säfte zurückgehen, so ist kein Wunder, wenn bey solchen Umständen die Maschine also bald außer Stand gesetzt wird, ihre Verrichtungen länger auszuüben.

§. 60.

Man hat also, wie vorhergehender § besagt, viel Unheil und den schlimmsten Ausgang der Krankheit nemlich den Tod, in Ansehung der Zurückführung der faulen stockenden Säfte ins Blut zu erwarten. Es ist also unläugbar, daß so bald man die schädliche Eigenschaft der stockenden Säfte verändern und dieselben verbessern kann, auch dadurch der ganze schädliche Erfolg aufhören muß. Nun aber ist dieser Entzweck unstreitig einzig und allein durch die Bäder zu erhalten;

denn

denn diese würken unmittelbar auf die stockenden Säfte, verbessern sie, machen sie dünner, und führen sie dem Blut ganz verbessert, wieder zu. Denn wir haben gesehen, daß faules Fleisch in einem antiseptischen Aufguß, so nichts anders als ein Bad ist, ganz frisch geworden, also müssen die Bäder den größten Nutzen bey denen mit Ausschlägen vergesellschafteten Faulkrankheiten leisten. Alle schädliche Würkung der Resorbtion fällt dadurch weg, ja noch mehr, sind diese Säfte einmal frisch gemacht worden, so können dieselben annoch zur Verbesserung der anderen dienen. Eine gleiche Würkung hat das Waschen mit lauen Essig über den ganzen Körper auf die Ausschläge und dadurch verursachten stockenden Säfte.

Neunter Abschnitt.

Von der Ruhr.

§. 61.

Unter Ruhr versteht man: einen häufigern Abgang des Unraths durch die Gedärme verbunden mit einem Bauchgrimmen, Reißen im Leibe oder Stuhlzwang.

§. 62.

Wenn blos schleimigter Unrath durch die Gedärme abgeht, oder aber Blut damit vermischt ist, nachdem hat man der Ruhr einen Namen beygelegt, und insbesondere die letztere die rothe und die erste die weiße Ruhr genannt.

§. 63.

Die nächste Ursache der Ruhr ist eine faule Materie, die sich entweder in den Gedärmen selbst erzeuget, oder aber dahin vom Blute abgesetzt wird. Weil nun aber, wenn gleich die Fäulniß in den ersten Wegen sich erzeuget hat, durch

durch die Resorbtion gar bald etwas der Masse des Blutes zugeführt wird, so ist dahero die Ruhr auch leicht mit einem Fieber faulender Art begleitet. Wird aber die faule Materie von dem Blute in die Gedärme abgesetzt, so ist das damit verbundene Faulfieber allezeit heftiger, und sehr oft von der Beschaffenheit, daß sowohl durch dieses Fieber als auch den zu starken Ausleerungen, der Kranke unterliegen muß. Faulfieber und Ruhren begleiten daher aus dieser Ursache öfters einen den andern.

§. 64.

Wenn die nächste Ursache der Ruhr eine faule Materie ist, so muß dieselbe auch nach Art der Faulfieber ansteckend seyn, weil alle Ausdünstungen fauler Art sind, womit die Erfahrung übereinstimmt.

§. 65.

Kommt demnach die Ruhr in Absicht ihrer nächsten Ursache mit den Faulfiebern überein, so wird auch eine ähnliche Behandlung statt finden, und welches die Erfahrung bekräftiget. Sind

demnach die ersten Wege durch Brechen und Purgieren gereiniget worden, so muß man Antiseptica anwenden; und insbesondere wenn der Puls klein ist, den Wein. Boerhave hat ihn auch; im schon angeführten Buche als das zuverläßigste und kräftigste Mittel empfohlen. Da aber die Mittel nicht bis in die dicken Gedärme mit ihren Kräften und Würkungen gelangen können, so sind Klystiere von Wein und Chinarinde zu Hülfe zu nehmen, und äußerst würksam. Zur Beruhigung des Kranken, und um die Empfindsamkeit der Gedärme zu schwächen, findet der Gebrauch des Mohnsafts, jedoch mit kluger praktischer Fürsicht, statt. Und endlich um die Masse der Säfte zu verbessern, und ihren Feind zu besiegen und in die Flucht zu schlagen, so greift man ihn mit Bädern und mit den benannten Waschungen mit Essig an.

Erfahrungen.

Um das, was bishieher von der Kur der Faulfieber und den Ruhren gesagt worden, unumstößlich zu befestigen, will ich die gemachten Versuche und Erfahrungen hier anhängen. Als die Königliche zweyte Armee im lezt verwichenen Kriege bey Nimes im Lager stand, und hievon einige Tausend an Faulfieber und Ruhren krank gewordene Soldaten und Knechte in das Feldlazareth bey Gabel gesandt wurden, so suchte ich ein und vierzig der schlechtesten an Faulfieber und Ruhren darnieder liegende Kranke aus, und ließ dieselben in das Vorwerk Großwalten bringen, woselbst ein wohleingerichtetes Kayserliches Feldlazareth war, und alle nöthige Geräthschaft fand. Hier übergab ich die Kranken der besondern Aufsicht des geschickten und fleißigen Staabswundarzt Schulze und des Lazareth-Feldscheers Johann Gottfried Geißler, und behandelte die Kranken folgendermassen: ich suchte mir die geraumesten und grösten Zimmer aus, woselbst die Luft (man sehe den 51 §.) wohl durch-

streichen konnte. In dem grösten Zimmer lagen dreyzehen Mann, worunter einer am Knie eine gefährliche Schußwunde hatte; im zweiten Zimmer lagen zwölff, im dritten neun und im vierten Zimmer sieben Mann. Ich machte bey meinen Kranken nun sogleich §. 49 Ausleerungen mit der Hypecacuanha und der Rhabarber, da sie aber weder Arzneyen noch Speisen bey sich behalten wolten, so suchte ich dieselben auf eine andere Art von dem gewissen Tod zu retten. Ich lies deshalb einen starken Aufguß §. 50 von Kamillen-Blumen, vier Pfund gepülverter Eichenrinde und zwey Pfund Salpeter bereiten. Ein dergleichen Aufguß wurde in einer jeden Badewanne gethan, dergleichen ich vier hatte. Die Wärme des Bades war §. 50 sechs und neunzig Grad Fahrenheitisch, als welcher Grad der natürlichen Blutwärme gleich kommt. Ein jeder Kranke mußte das erstemal eine viertel Stunde im Bade sitzen, und hierauf wurde er, ohne ihn zum Schwitzen anzuhalten, auf sein Lager gebracht. Das Bad blieb im Lazarethe stehen, um die Luft §. 51 zu verbessern, und wurde zu verschiedenen malen von neuen erwärmet und gebrauchet; jedoch

doch mit dem Unterschiede, daß die Kranken in den folgenden malen länger darin sich verweilen mußten, und es hielt ihnen nicht schwer eine ganze Stunde darin zu bleiben; inzwischen geschahe dieses Baden nicht öfter als alle Tage einmal des Morgens. Nach dem Baden bemerkte ich, daß die Kranken allemal munterer und besser wurden, und nahmen zusehends an Kräften zu.

Bey der Lagerstatt eines jeden Kranken, wurde ein Fäßchen hingesetzt, worinn ein Aufguß von Fieberrinde, Salpeter und Eßig befindlich war, und der vermittelst Hereinwerfung glühender Backsteinen warm und ausdämpfend erhalten wurde. Ueber diesen Fäßchen mußten sich die Kranken neigen, und den Dampf mit ofnen Mund einziehen; denjenigen aber so zu entkräftet waren, als daß sie solches hätten thun können, mußte der Kranken = Wärter zu Hülfe kommen. Die Ausdämpfung, so beständig aus diesen Gefäßen geschahe, verbesserte zugleich §. 51 die Luft der Zimmer ohne Unterlaß, welchen noch durch gährende Sachen als Z. E. den Abgang von Vegetabilien zu Hülfe gekommen wurde,

die

die ich in die Zimmer bringen ließ, damit fixe Luft die Zimmer mit ausfüllen half.

Des Abends wurde ein jeder Kranke ohne Unterschied mit Sommerlauen Eßig über den ganzen Leib gewaschen. Diejenigen aber sogar zu viele Ausleerungen hatten, bekamen **Klystiere** nach dem §. 65 aus **Wein** und **Fieberrinde**, woraus eine **Abkochung** bereitet wurde, und zur **Beruhigung** zuweilen des Abends funfzehen bis zwanzig Tropfen Laudanum; deßgleichen innerlich des Morgens und des Abends ein halb Quentchen Salpeter in Wasser aufgelößt, und dreymal des Tages einen starken Aufguß Fieberrinde mit Wein bereitet; es hatten aber viele einen Abscheu dagegen. Man ersiehet also hieraus, daß wegen der wenigen gebrauchten Arzney, den Bädern, dem Waschen, dem Einziehen der antiseptischen Dünste, und überhaupt der Verbesserung der Luft, die mehreste Würkung beyzulegen sey. Indessen wurden die Bäder selten mehr als fünf bis sechsmal wiederholet, und jedoch war der Erfolg höchst glücklich und heilsam. Das Getränke bestand aus Wasser mit Weineßig, oder auch aus Wasser §. 50 mit Wein. Alles

Fleisch

Fleisch und Fleischbrühen wurden gänzlich §. 54 u. 56 verboten, und nichts als Gartenfrüchte und gekochtes frisches Obst, dessen wir im Ueberfluß hatten, gegeben, auch zuweilen eine Suppe aus halb Wasser und Wein. *).

Der Erfolg von dieser Behandlung war nun folgender: im ersten Zimmer, wo dreyzehen Mann waren, starb keiner; ausser der am Knie verwundete, und zwar erst auf dem Transport nach Dresden, sein faules Fieber war weg, seine Wunde war rein, und eiterte fürtreflich; er konnte bey diesen Umständen das fahren und schütteln des Wagens nicht ausstehen. Im zweiten Zimmer, worin Zwölf Mann waren starben zwey, die anbrüchige Lungen hatten. Im dritten Zimmer, worin neun befindlich, starb keiner, und im vierten Zimmer, in welchem sieben sich aufhielten, starb einer, wegen des unmäßigen Genusses unreifen Obstes, da er eine ganze kühle Nacht im September unter einem Baum geschlafen,

*) Der Wein wurde von der Herrschaft und dem Kloster in Gabel auf mein Verlangen für die Kranken geliefert.

fen, an einer unheilbaren blutigen Ruhr und Afterzwang. Der gute Erfolg dieser Behandlung ist also augenscheinlich.

Die Genesenen bekamen, bis sie ihre Kräfte wieder erhalten, noch einige Tage §. 56 Wein, Gartenfrüchte, gekochtes Obst, Weinmolken, Reiß und Gerstenschleim säuerlich gemacht, und zuletzt Fleischbrühe ohne Fett mit Wein. Nur schade, daß es die wahre Unmöglichkeit war, mehrere Badewannen zu bekommen: es war nur das Hopital ambulant, so sich platterdings nach denen Bewegungen der Armee richten mußte, und kein stehendes Feldlazareth anzulegen thunlich, sonst hätte bey der überhäuften Anzahl Kranken am Faulfieber und Ruhren noch mehrere Versuche anstellen können; indessen habe den Ueberrest, so über zwey Tausend waren, täglich 2 mal mit Weineßig waschen lassen; der antiseptische Dampf aus denen kleinen Gefäßen erfüllte den Dunstkreiß in denen Zimmern dermassen, daß er für Gesunde erquickend war; der Wein wurde nicht gespart, und alles Fleisch aufs schärfste untersaget, so daß der großen Anzahl ungeachtet kaum hundert Mann gestorben, und einige hun-

dert Genesete noch vor dem Aufbruch der Armee zu ihren Regimentern gegangen. Nach geendetem Feldzug hörten die Faulsieber und Ruhren auf, und hatte keine Gelegenheit mehrere Versuche von meiner neuen Kurart in Faulsiebern und Ruhren anzustellen, indessen eräusserte der Gebrauch des Weines bey halb Geneseten indem Hauptlazareth zu Torgau eine wundersame Würkung; die Leute konnten bey dem Gebrauch der würksamsten und besten Arzneyen nicht zu Kräften kommen; das Königliche Commissariat verwilligte mir auf meine Vorstellung auf jeden Mann täglich ein Viertel Meißner Wein, und wir erhielten in kurzem eine große Anzahl von Geneseten, die zu ihren Regimentern abgiengen, und die Lazareth-Casse ersparte bey dieser neuen Kurart vieles Geld, so sie hätte für die stärkenden Arzneyen ausgeben müssen.

Bilguer, Johann Ulrich,

<<Johann Ulrich Bilguers>> Versuche und Erfahrungen über die Faulfieber
und Ruhren, dem häufigen Sterben bey den Armeen und in den Feldlazarethen
künftighin Grenzen zu setzen

Berlin 1782

Bamberg, Staatsbibliothek -- Misc.med.o.339#5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11742063-4
VD18 1029287X-006